التداخلات الدوائية



تأليف:
الدكتور رشاد محمد ثابت مراد
الصيدلاني أنس المسعود

Drugs Interactions

2017

كتاب

التداخلات الدوائية

إعداد:

الدكتور رشاد محمد ثابت مراد

أستاذ مساعد في علم الأدوية قسم تأثير الأدوية والسموم

في كليتي الصيدلة وطب الأسنان - جامعة دمشق

الصيدلاني أنس المسعود

2017 |

التداخلات الدوائية
والحوادث الضارة بالمداواة

تأليف:

الأستاذ الدكتور: رشاد محمد ثابت مراد

الصيدلاني: أنس المسعود

قائمة الاختصارات :

WHO	منظمة الصحة العالمية	CNS	الجهاز العصبي المركزي
FDA	إدارة الغذاء والدواء الامريكية	NCCAM	المركز الوطني للطب المتمم والبديل
AHPA	الجمعية الأمريكية للمنتجات العشبية	WBC	كريات الدم البيضاء
ASHP	الجمعية الأمريكية لصيادلة المنظومة الصحية	VTE	الانصمام الخثار الوريدي
IM	داخل العضل	TC	الكولستيرول الكلي
JCAHO	الهيئة الأمريكية المشتركة لاعتماد منظمات الرعاية الصحية	TCA	مضادات الأكتئاب ثلاثية الحلقة
HCFA	إدارة تمويل الرعاية الصحية	RCT	تجربة معشاة ذات مشاهدة
Med Watch	مركز التيقظ الدوائي		
Yellow card	نظام البطاقة الصفراء	MUR	مراجعة استعمال الأدوية
AMA	الجمعية الطبية الأمريكية	MAOI	مثبطات إنزيم المونوامينو أوكسيداز
ANA	جمعية الممرضات الأمريكية	MD	جرعة الصيانة
EMEA	الوكالة الأوربية لتقييم المنتجات الدوائية	LD	جرعة التحميل
AIM	المعهد الأمريكي للمداوة	MDS	نظام مراقبة الجرعات
NCC MERP	المرصد الأمريكي الوطني لاخطاء المدواة والوقاية	HCA	مساعد الرعاية الصحية
ABC	المركز الأمريكي للطب البديل	ECG	مخطط كهربية القلب
NSAID	مضادات الألتهاب الغير ستيروئيدية	CSM	لجنة سلامة الأدوية
BNF	كتيب الوصفات النموذجي البريطاني	COX	سيكلو أكسيجيناز
ADR	التداخلات الدوائية الغير مرغوبة (الضارة)	CCB	حاصر قناة الكالسيوم
SE	التأثيرات الجانبية	CKD	الداء الكلوي المزمن
PPI	مثبطات مضخة البرتون	ALD	داء الكبد الكحولي
U.S.P.	دستور الادوية الامريكي	ARB	حاصر مستقبلات الأنجوتنسين
R	خذ هذا (تشير الى الوصفة الطبية)	CRP	البروتين الارتكاسي C
ACE	مثبطات الإنزيم المحول لخميرة الأنجيوتنسين	FBC	تعداد الدم الكلي
UMD	المعجم الطبي الموحد	GABA	حمض غاما أمينو بوتريك
GP	ممارس عام	GFR	معدل الرشح الكبيبي
SSRI	مثبطات عودة التقاط السروتونين الانتقائية	PH	الباهاء
e.g.	على سبيل المثال	5-HT	٥-هيدروكسي ترتبتامين
LFT	اختبار الوظيفة الكبدية	ARBS	حاصرات مستقبلات الأنجوستين II
TSH	هرمون الغدة الدرقية	HMG-CoA	مختّزلة تميم الإنزيم هدروكسي ميثيل الجلوتاريل
UK	المملكة المتحدة	INR	قياس زمن البروثرومبين
US	الولايات المتحدة		

الفصل الأول
التفاعلات الدوائية الضارة والتيقظ الدوائي

تتضمن الأحداث الضارة للدواء كلاً من التفاعلات الدوائية الضارة والأخطاء الطبية.
سنتطرق في البداية الى التفاعلات الدوائية الضارة.

التفاعلات الدوائية الضارة :

التفاعل الدوائي الضاروفق منظمة الصحة العالمية WHO :
أية استجابة ضارّة وغير مطلوبة للدواء، تحدث للمريض عند تناوله للجرعات الدوائية.
بينما تركّز إدارة الغذاء والدواء الامريكية (FDA) على التفاعلات الدوائية الضارة ذات الآثار غير المتوقعة أو التظاهرات المرضية الأكثر أهمية.
أما الجمعية الأمريكية لصيادلة المنظومة الصحية (ASHP) تعرّف التفاعلات الدوائية الضارة ADR على أنها :
أية استجابة غير مقبولة، أو غير مطلوبة، أو غير مرجوّة، أو مُفرطة للدواء وقد تؤدي إلى أحد الاحتمالات التالية :

- توقيف الدواء.
- تغيير العلاج الدوائي.
- تعديل الجرعة.
- الاضطرار للدخول إلى المستشفى.
- إطالة زمن المكوث في مراكز الرعاية الصحية.
- الاضطرار إلى العلاجات الداعمة.
- تعقيد واضح للتشخيص.
- تأثير سلبي على تحسّن حالة المريض.
- ينتج عنه ضرر دائم أو عجز أو وفاة.

حوالي 6.9 % من التفاعلات الدوائية الضارة بسبب التداخلات الدوائية.
إن السبب الأكثر احتمالاً للتداخل الدوائي المضاد هو تغيرات الحرائك الدوائية التي تؤدي إلى تغيرات في استقلاب أو إطراح الأدوية، أو تغيرات الديناميكية الدوائية التي تؤدي إلى آثار تآزرية أو إضافية للأثر الدوائي.

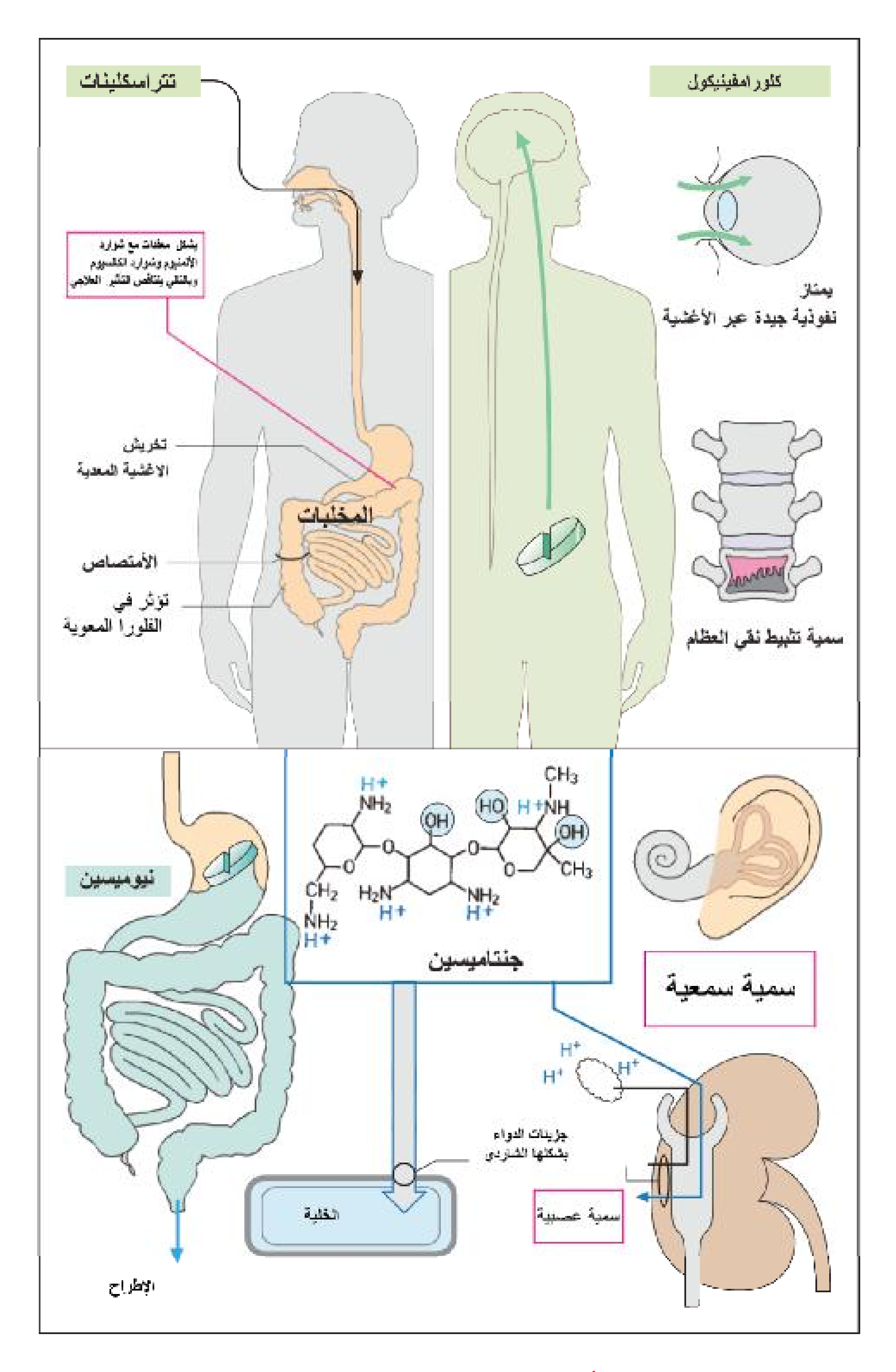
وقد تشمل التفاعلات الدوائية الضارة :
الآثار الجانبية، عدم تحمل الدواء، ردود الفعل التمييزية والسامة و التأقية وحوادث فرط التحسس.

الآثار الجانبية :

تعبّر عن ردود الفعل غير المقصودة وغير المرغوبة ولكنها معروفة لكل دواء وتحدث عند تواتر متوقع.
راجع الشكل 1 الذي يوضح التأثيرات الجانبية الفيرمرغوبة للمضادات الحيوية

عدم التحمل لدواء :

رد الفعل المعتدل : لدواء ما حيث لا يؤدي إلى تغيير أو يغير بشكل بسيط في تحكم وإدارة المريض لنفسه.
رد الفعل السمي : الاستجابة المتوقعة للدواء وتنتج من جرعات أعلى من الجرعة العلاجية المنصوح بها أو تراكيز أعلى من الدواء في الجسم.
رد الفعل التأقي وحوادث فرط التحسس : حساسية غير طبيعية تجاه دواء ما تعود للطبيعة المناعية.
راجع الشكل 2 الذي يوضح التفاعلات الدوائية الضارة المتعلقة بالمناعة (حودادث فرط التحسس)



يوضح الشكل ١. التأثيرات الجانبية الغير مرغوبة للمضادات الحيوية.

أنظمة التصنيف :

هنالك أربعة نظم مستخدمة لوصف التفاعلات الدوائية الضارة، تبعاً للأثر الفارماكولوجي للدواء وتصنف إلى :

- **التفاعلات من النمط A :**

الأفعال الفارماكولوجية الطبيعية للدواء ولكن مبالغ فيها، وتكون متوقعة ومرتبطة بالجرعة.

- **التفاعلات من النمط B :**

غير متوقعة وغير متعلقة بالجرعة، العديد منها حوادث فرط تحسسية أو متعلقة بالمناعة وتتفرع ردود الفعل من النمط B إلى :

- النمط I (تفاعلات متواسطة بـ IgE)
- النمط II (تفاعلات سمية خلوية متواسطة بـ IgM أو IgG)
- النمط III (تفاعلات معقدة مناعية متواسطة بـ IgG)
- النمط IV (تفاعلات مناعية متوسطة بالخلية).

- **التفاعلات من النمط C :**

تعود إلى الاستخدام طويل الأمد للدواء.

- **التفاعلات من النمط D :**

الآثار المتأخرة للدواء كتلك التي تعود إلى العوامل المسرطنة أو المشوّهة للجنين.

نسبة الانتشار:

تواتر حدوث التفاعلات الدوائية الضارة بالتعداد السكاني العام غير معروف.

ولكن سُجّلت المعدلات حديثة الوقوع لمجموعة محددة من المرضى. وأشار تحليل ميتا لـ 39 دراسة مجراة عن 6.7% من الحوادث المعممة الخطرة و0.32% من الحوادث المميتة عند مرضى المستشفيات.

وأشار تحليل ميتا آخر لـ 36 دراسة حوالي 5% من مرضى المشافي كان سبب دخولهم المستشفى هو التفاعلات الدوائية الضارة.

تبلغ التكاليف التفاعلات الدوائية الضارة بـ 1.56 – 4 بليون دولار/ السنة للمشفى في الولايات المتحدة.

المعدلات القاتلة التفاعلات الدوائية الضارة تجعل منها المسبب الرابع إلى السادس للموت في الولايات المتحدة.

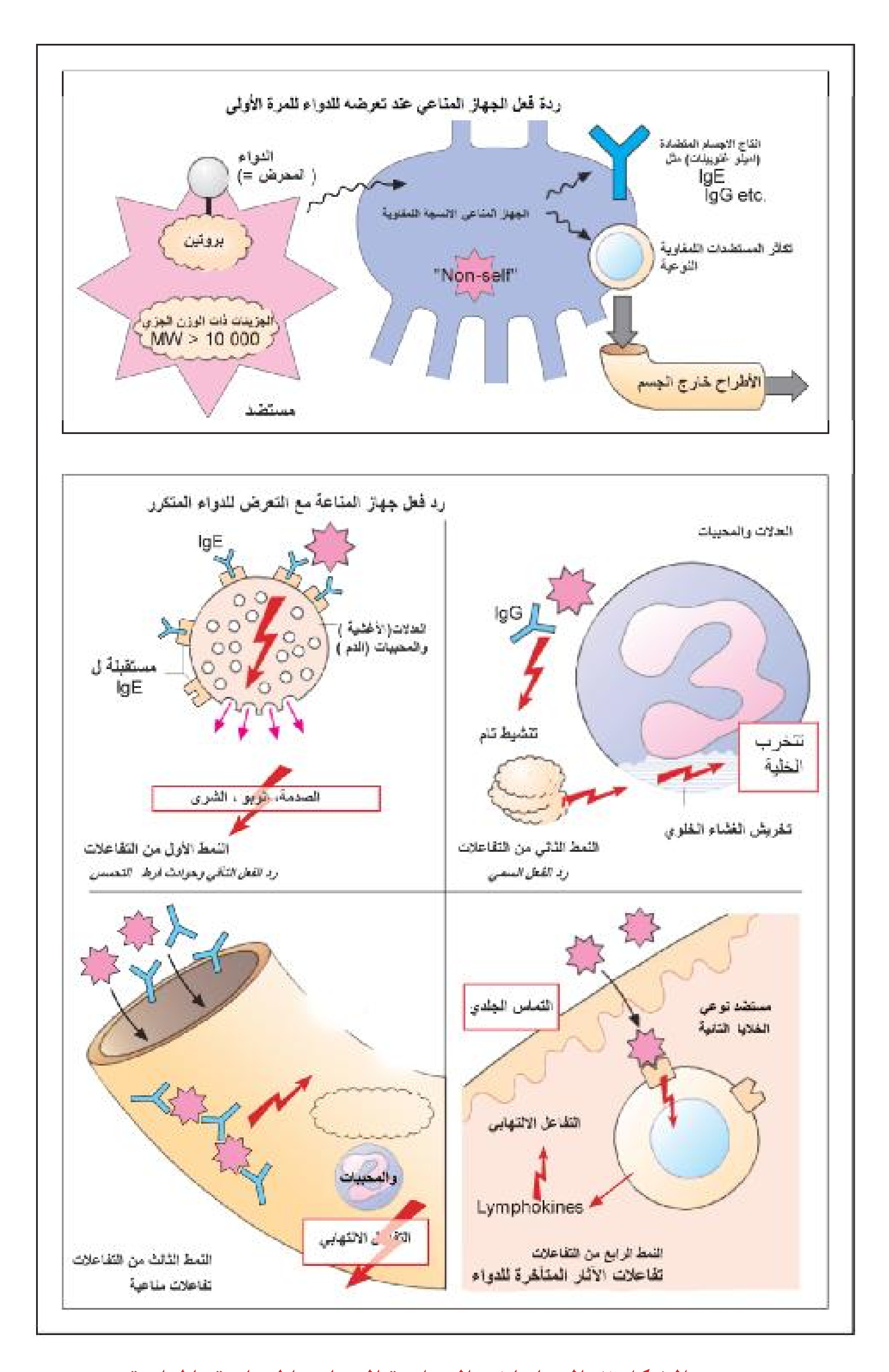
العوامل المؤهبة التفاعلات الدوائية الضارة

الدواء والعوامل المتعلقة بالمريض

العوامل المتعلقة بالدواء

- **الجرعة :**

تحدث التفاعلات الدوائية الضارة نتيجة تناول كميات زائدة من الدواء، ويترافق ذلك مع الأدوية ذات النافذة العلاجية الضيقة، مثل: الديجوكسين ومضادات التخثر ومضادات الاختلاج ومضادات اللانظميات والعوامل المضادة للأورام والموسّعات القصبية والمُركنات والمنومات.



يوضح الشكل ٢ التفاعلات الدوائية الضارة المتعلقة بالمناعة

(حوداث فرط التحسس).

• **الشكل الصيدلاني وطريق إيتاء الدواء**

تحدث العديد من التفاعلات الدوائية الضارة المتعلقة بالشكل الصيدلاني وطريق إيتاء الدواء نتيجة :

- **التخريش الموضعي**
- **تفاعلات فرط التحسس الدوائي.**

التخريش الموضعي

يحدث التخريش الموضعي في السبيل المعدي المعوي بواسطة المستحضرات الفموية وكمثال عن ذلك، الأدوية المضادة للأورام التي تؤدي إلى سمية تتجلى بتقرح الفم.

كما أن استخدام تراكيب معينة كالمستحضرات ذات التحرر المديد يزيد الأذى المريئي في حال تواجد ما يعيق انتقال الدواء عبر المري وعلى سبيل المثال مادة كلور البوتاسيوم الشمعية ذات التحرر المضبوط يترافق تناولها بتآكل مريئي مميز، وتتضمن العوامل المعروفة بترافقها بأذى مريئي:

المضغوطات الكبيرة الملبسة بالفيلم والكبسولات والمستحضرات الكبيرة ذات التحرر المديد والصيغ الدوائية سريعة الذوبان وتناول الأشكال الصيدلانية الصلبة فموياً قبل النوم مع كميات قليلة جداً من الماء المتناول.

ويشاهد التخريش الموضعي للأنسجة في السبيل داخل العضلي، وهذه الحالة تحدث بشكل خاص عندما تختلف الباهاء PH الصيغة عن الباهاء PH النسيج المحيط أو عندما تترسب الأدوية قليلة الانحلال.

تفاعلات فرط التحسس الدوائي :

تحدث تفاعلات فرط التحسس نتيجة تواجد الملوثات أو السواغات الداخلة في الأشكال الصيدلانية (مثال على ذلك الحدوث المفاجئ لمتلازمة كثرة الحمضات ذات الألم العضلي نتيجة تواجد ملوثات التربتوفان في العديد من الأدوية الفموية). راجع الشكل 2 الذي يوضح التفاعلات الدوائية الضارة المتعلقة بالمناعة (حوادث فرط التحسس).

وهنالك مثال آخر، التفاعلات التآقانية (المشابهة للتفاعلات التأقية) والناتجة عن العامل الفعال على السطح كريمافور آي الـ Cremaphor EL المستخدم في صناعة مادة باكليتاكسيل (Taxol)

وُثّقت أيضاً آثار سمية ذات علاقة مباشرة باستخدام المواد الحافظة، وكمثال عليها الحماض الاستقلابي الحاد والموت الحاصل عند الرضع عند تواجد الكحول البنزيلي (مادة حافظة مستخدمة في المحلول الملحي الطبيعي الذي كان يستخدم لغسل القثاطر).

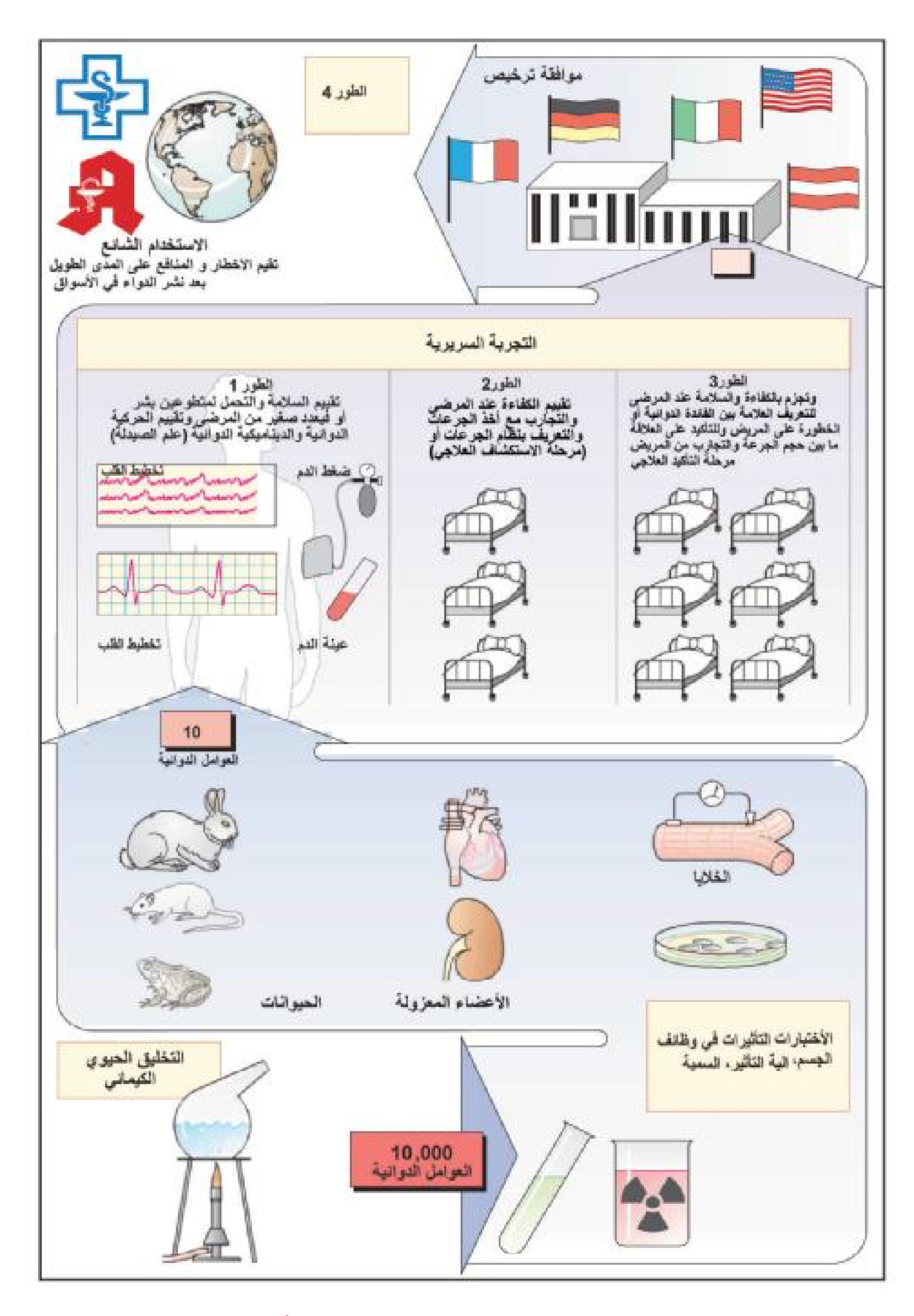
مفهوم التيقظ الدوائي وسلامة الدواء:

أنظمة تقارير التفاعلات الدوائية الضارة

لدى منظمة الصحة العالمية WHO ومنظمة إدارة الغذاء والدواء FDA والهيئة الأمريكية المشتركة لاعتماد منظمات الرعاية الصحية JCAHO وإدارة تمويل الرعاية الصحية HCFA ووكالة تقييم الأدوية الأوربية EMEA

ومكتب تنظيم الشؤون الصيدلانية الياباني JAPAB ولجنة مأمونية الدواء البريطانيةMCA كافة الصلاحية والتفويض لإدارة المؤسسات الرعاية الصحية لرصد التفاعلات الدوائية الضارة أو ما يعرف بنظام الإبلاغ والرصد.

وأنظمة الرصد: وسائل مستخدمة في المراقبة الدواء بعد تسويقه لرصد التفاعلات الدوائية الضارة المحتملة للدواء والتداخلات الدوائية .



يوضح الشكل ٣. أنظمة الرصد المتبعة في تقيم الدواء بدءاً من تصنيعه إلى تسويقه.

طرق عرض التفاعلات الدوائية الضارة :

أفضل منهج متبع لعرض التفاعلات الدوائية الضارة لم يحدّد بعدْ. لذلك اقترحت عدة طرق وسلطت المنشورات الضوءَ على خمسة طرق باستخدام بيانات سريرية.

تتضمن تلك الطرق الخمسة ما يلي:

1. الأدوية الواسمة، على سبيل المثال: الترياقات كفيتامين K والديفينهيدرامين.
2. الأدوية ذات النافذة العلاجية الضيقة، مثال: متابعة قيم الكمبيوتر المخبرية للوارفارين والديجوكسين.
3. التغيرات الدوائية، مثال: تدوين الأدوية غير المستمرة أو ذات الجرعة المتناقصة.
4. تدوين التفاعلات الدوائية الضارة التي شخصت في السجل الدوائيّ،
مثال: تفسير المخطط أو تفسير دستور ICD-9 CM (التصنيف الدولي للأمراض، الطبعة التاسعة، التعديل السريري)
5. أنظمة تعقّب تقارير التفاعلات الدوائية الضارة وصفت بالتفصيل ولكن البيانات المتوافرة حول إنتاجية هذه التصنيفات ما زالت محدودة.

أنظمة الدراسات الصيدلانية الوبائية:

يُستخدم علم الصيدلة الوبائية لرصد التفاعلات الدوائية الضارة وتتضمن تصانيف علاجية لدراسات وتقارير عفوية ودراسات لمتلازمات طبية محدودة.

التقارير التلقائية

لا ترصد التجارب السريرية لتطورات الأدوية الجديدة جميع احتمالات أمان الدواء.

تعدّ التقارير التلقائية حاليّاً الركيزة الأساسية لرصد التفاعلات الدوائية الضارة وتتم بواحدة من الطرق الثلاثة التالية:

1 - تقارير إلى FDA كجزء من الاختبارات السريرية.

2 - تقارير مزاولي الرعاية الصحية إلى الصحف الطبية.

3 - تقارير المرضى أنفسهم إلى المصنّعين أو إلى FDA.

تتضمن التحديدات في الطور الثالث للتجارب السريرية حجم عينة صغير نسبياً وزمن قصير للتجربة ومجموعات سكانية محددة (مثل طب الشيخوخة وطب الأطفال) ومرضى حالاتهم غير معقدة (مثل حالات مرضية محددة) وقوة محددة لرصد التفاعلات الدوائية الضارة، ولذلك تعتمد FDA بشكل كبير على التقارير التلقائية التفاعلات الدوائية الضارة الارتيابية.

تعدّ التقارير التلقائية ذات أهمية في مرحلة التسويق المبكر للدواء ليتم التحديد المسبق للتفاعلات الدوائية غير المعَرَّفة، وطبق ذلك في السنوات الأخيرة لكون الأدوية الجديدة المتوفرة في الأسواق وتحمل تحذير العلبة السوداء. على سبيل المثال، ريزولين Rezulin® وتروفان Trovan® يساهمان في السمية الكبدية ويحملان تحذيرات العلبة السوداء.

ولكي يتم تحسين أنظمة التقارير التلقائية طورت FDA مركز التيقظ الدوائي Med Watch الذي يجمع البلاغات عن التأثيرات الضارة للأدوية والأجهزة الطبية وترسل إما إلى الوكالة *(800-FDA-1078-1)* أو أن تذكر في *(800-FDA-1088-1)*. يمكن الاطلاع عليها عبر موقع «**مركز التيقظ الدوائي أون لاين**»

(http://www.fda.gov/medwatch/)

تتضمن حدود تقارير العفوية كلاً من الإقلال من البلاغات أو الإكثار من البلاغات.

وكمثال عن الإكثار من البلاغات ما يحدث بحالة الأدوية الموافق عليها حديثاً وهذا يحدث جزئياً نتيجة الإعلانات المتزايدة حول هذه الأدوية .

نظام البطاقة الصفراء

أُطلق هذا المشروع في بريطانيا عام ١٩٦٤ بعدما بينت حوادث التشوه الولادي التي تسبب بها الثاليدوميد ضرورة متابعة مسار الأدوية بعد ترخيصها وتسويقها، وتم منذ ذلك الوقت تقديم ٤٠٠٠٠٠ تقرير إلى لجنة سلامة الأدوية، وهي إدارة في وزارة الصحة مكلفة بتلقي تلك التقارير وبتحليل نتائجها.

وقدكان تقديم التقرير محصوراً بالأطباء في البداية، ولكن تم لاحقاً تشجيع إرسال البطاقات الصفر من قبل الممرضات والصيادلة والقضاة الشرعيين وأطباء الأسنان وفنيي الأشعة وأخصائي البصريات.



يوضح الشكل ٤ . طفل من ضحايا التشوه الولادي الناتج عن الثاليدوميد

وبعد مراجعة النظام عام ٢٠٠٥ دعي المرضى ومن يرعاهم للتبليغ عن أي اشتباه بأي ارتكاس دوائي غير مرغوب به. يمكنك هذا الموقع www.yellowcard.gov.uk. ليس من رفع التقارير فحسب، بل أيضاً من استعراض التقارير المرفوعة من قبل آخرين، مما يعطي فكرة جيدة عن اتجاه التأثيرات المرافقة لاستخدام دواء ما حتى قبل ثبوت صحةالشكوك بآثاره.

BNF

In Confidence

YellowCard It's easiest to report online at yellowcard.mhra.gov.uk MHRA

COMMISSION ON HUMAN MEDICINES (CHM)

SUSPECTED ADVERSE DRUG REACTIONS

If you suspect an adverse reaction may be related to one or more drugs/vaccines/complementary remedies, please complete this Yellow Card. See 'Adverse reactions to drugs' section in BNF or yellowcard.mhra.gov.uk for guidance. Do not be put off reporting because some details are not known.

PATIENT DETAILS Patient Initials: ______ Sex: M / F Ethnicity: ______ Weight if known (kg): ______

Age (at time of reaction): ______ Identification number (e.g. Your Practice or Hospital Ref): ______

SUSPECTED DRUG(S)/VACCINE(S)

Drug/Vaccine (Brand if known)	Batch	Route	Dosage	Date started	Date stopped	Prescribed for

SUSPECTED REACTION(S) Please describe the reaction(s) and any treatment given:

Outcome: Recovered ☐ Recovering ☐ Continuing ☐ Other ☐

Date reaction(s) started: ______ Date reaction(s) stopped: ______

Do you consider the reactions to be serious? Yes / No

If yes, please indicate why the reaction is considered to be serious (please tick all that apply):

Patient died due to reaction ☐ Involved or prolonged inpatient hospitalisation ☐

Life threatening ☐ Involved persistent or significant disability or incapacity ☐

Congenital abnormality ☐ Medically significant; please give details: ______

It's easiest to report online at yellowcard.mhra.gov.uk

OTHER DRUG(S) (including self-medication and complementary remedies)

Did the patient take any other medicines/vaccines/complementary remedies in the last 3 months prior to the reaction? Yes / No

If yes, please give the following information if known:

Drug/Vaccine (Brand if known)	Batch	Route	Dosage	Date started	Date stopped	Prescribed for

Additional relevant information e.g. medical history, test results, known allergies, rechallenge (if performed), suspect drug interactions. For congenital abnormalities please state all other drugs taken during pregnancy and the last menstrual period.

Please list any medicines obtained from the internet: ______

REPORTER DETAILS

Name and Professional Address: ______

Postcode: ______ Tel No: ______

Email: ______

Speciality: ______

Signature: ______ Date: ______

CLINICIAN (if not the reporter)

Name and Professional Address: ______

Postcode: ______ Tel No: ______

Email: ______

Speciality: ______

Date: ______

Information on adverse drug reactions received by the MHRA can be downloaded at www.mhra.gov.uk/daps

Stay up-to-date on the latest advice for the safe use of medicines with our monthly bulletin *Drug Safety Update*, at www.mhra.gov.uk/drugsafetyupdate

Please attach additional pages if necessary. Send to: FREEPOST YELLOW CARD (no other address details required)

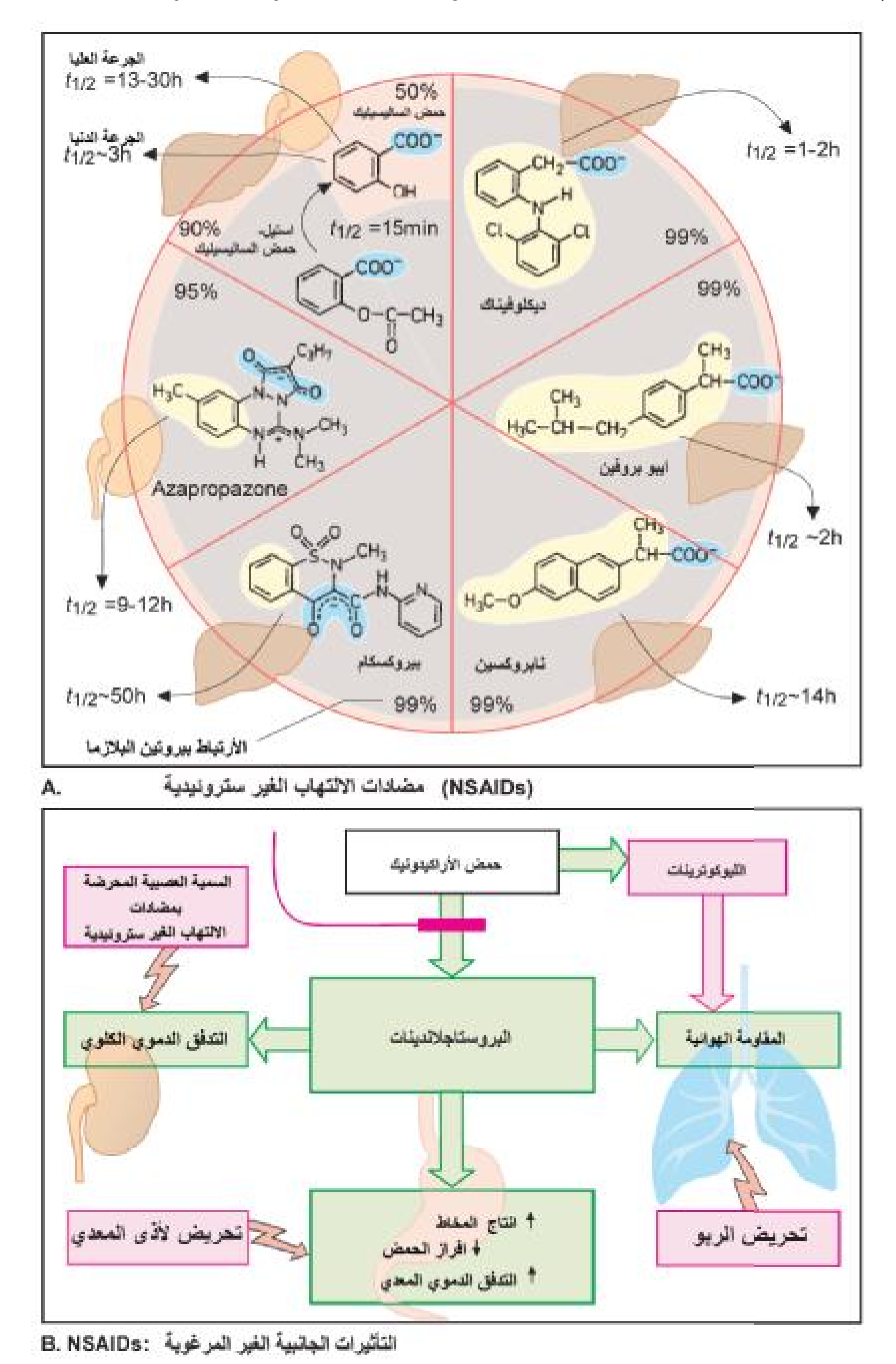
الشكل ٥. البطاقة الصفراء

أبحاث الصفوف العلاجية:

استعملت مجموعة الملاحظات وتصاميم التحكم بالحالة لتحديد علاقة التفاعلات الدوائية الضارة بصفوف علاجية محددة.

وتستخدم بيانات الادعاء الطبية غالباً في هذه الأبحاث ويجب التزام الحذرلقلة التأكيدات المحتملة للتعرض للدواء والإمكانية لتداخل المتغيرات.

هذه الأبحاث تكون مفيدة بتقرير مدى خطورة التفاعلات الدوائية الضارة بصفوف علاجية محددة (مثال: مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية NSAIDs وخطورة الإصابة بأمراض القرحة المعدية).



يوضح الشكل ٦ ،التأثيرات الجانبية الغيرمرغوبة للمضادات الالتهاب الغيرستروئيدية

أبحاث المتلازمات الطبية النوعية

قد تكون مجموعة الملاحظات وتصاميم التحكم بالحالة مفيدة لدراسة علاقات السببية المحتملة لحالات طبية نوعية أو متلازمات حدثت نتيجة التعرض للدواء.

أصبحت هذه الأبحاث مفيدة عملياً في فحص التفاعلات الدوائية الضارة بمجموعة سكانية محددة كالمرضى من فئة الأطفال أو الشيوخ مثلاً وتستثنى مجموعات المرضى في تجارب الطور الثالث phase III.

سيئة هذه الأبحاث _ أيضاً_ تستخدم بيانات إدارية على الأغلب. وقد تبدي هذه البيانات خطورة حدوث مشاكل بتحديد المسبب نتيجة إمكانية تداخل المتغيرات.

تقييم التفاعلات الدوائية الضارة

بعد رصد التفاعلات الدوائية الضارة المحتملة، يجرى تقييم للسببية ومن المهم تصنيف إمكانية حدوث التفاعلات الدوائية الضارة، كمريبة أو مرجحة أو محتملة أو مؤكدة.

والمشكلة الأساسية بتحديد السببية تداخل المتغيرات أن يساهم بتعقيد عملية تقييم السببية.

ولكي يتم تحديد السببية يجب توافر عدة نقاط هامة من البيانات يتضمن طبيعة الحدث العكسي واسم الدواء المشهور ومسببات هامة أخرى والعلاقة المؤقتة بين الدواء والحدث العكسي. يمكن بلوغ المسببات القوية وذلك بفحص القصة المرضية وأدوات الفحص الفيزيائي والاختبارات التشخيصية المباشرة.

تحدد السببية بشكل بسيط باستخدام القرارات والمسببات السريرية لما يعرف الرعاية الصحية.

كما أن خوارزمية سببية التفاعلات الدوائية الضارة تواجه قضية درجة موثوقية التخمين البيني والتخمين الداخلي من خلال سلسلة من الأسئلة السريرية على سبيل المثال، تتكون خوارزمية نارانجو Naranjo algorithm من سلسلة من الأسئلة السريرية التي تركّز على العلاقة بين الاستجابة للجرعة والزمن،

ADR Naranjo causality algorithm

	Yes	No	Do not know	Score
Are there previous conclusive reports on this reaction?	+1	0	0	
Did the adverse event appear after the suspected drug was administered?	+2	-1	0	
Did the adverse reaction imporve when the drug was discontinued, or a specific antagonist was administered?	+1	0	0	
Did the adverse reaction reappear when the drug was readministered?	+2	-1	0	
Are there alternative causes (other than drug) that could on their own caused this reaction?	-1	+2	0	
Did the reaction reappear when a placebo was given?	-1	+1	0	
Was the drug detected in the blood (or other fluids) in concentrations known to be toxic?	+1	0	0	
Was the reaction more severe when the dose was increased, or less severe when the dose was decreased?	+1	0	0	
Did the patient have a similar reaction to the same or similar drugs in any previous exposure?	+1	0	0	
Was the adverse event confirmed by any objective evidence?	+1	0	0	
		Total score		

Probability category scores : Definite ≥ 9; Probable 5 - 8 ; Possible 1 - 4 ; Doubtful ≤ 0.

الشكل ٧: خورازمية نارنجو.

وتوافق التفاعلات الدوائية الضارة مع التقارير السريرية أو مع تجارب المريض السابقة والاستجابة للعلاج المموّه وإزالة تحفيز الدواء وإعادة تحفيزه وتراكيز الدواء السمية في الدم والأسباب البديلة لرد الفعل وفيما إذا تم تأكيد الحدث بالدليل الموضوعي.

تستخدم العديد من مؤسسات الرعاية الصحية و هيئة الغذاء والدواء الأمريكية FDA بعض أنواع خوارزميات السببية لتقليل الخلاف بين مختلف المخمنين ولتطوير الاتفاق بالتخمين البيني والتخمين الداخلي.

تجنب التفاعلات الدوائية الضارة

يصعب التنبؤ بالتفاعلات الدوائية الضارة المسببة للوفاة أو لحالات مرضية شديدة.

وحوالي 95% من التفاعلات الدوائية الضارة من النمط A (متوقعة) وبالتالي يمكن أن يتم تجنبها ومنع حدوثها وذلك بقياسات عالية الجودة.

معرفة العوامل المسببة وزيادة ثقافة المريض وتحسين عمليات تدوين التفاعلات التحسسية (من خلال تتبع القيم الحاسوبية) وتطوير الأدوات لتحسين الالتزام وتطبيق الأدوات لتحسين وصف وإعطاء الدواء تحول دون حدوث التفاعلات الدوائية الضارة.

لذلك أصدرت كلاً من الجمعية الأمريكية لصيادلة المنظومة الصحية ASPH والجمعية الطبية الأمريكية AMA وجمعية الممرضات الأمريكية ANA عام 1994 مجموعة النصائح التالية لتجنب حدوث التفاعلات الدوائية الضارة في أنظمة الرعاية الصحية :

1 - يجب أن تؤسس أنظمة الرعاية الصحية عمليات يتم من خلالها إدخال واصفي الدواء للطلبات الدوائية مباشرة لأنظمة الكمبيوتر.

2 - يجب أن تقيّم أنظمة الرعاية الصحية استخدام التشفير المقروء بالآلة (مثال: نظام الباركود) في عمليات الاستعمال الطبي لديهم.

3 - يجب على أنظمة الرعاية الصحية تطوير أنظمة أفضل للمراقبة وإرسال تقارير عن الأحداث الدوائية العكسية.

4 - يجب على أنظمة الرعاية الصحية أن تستخدم توزع الدواء الذي جرعته بالوحدات وأنظمة مزج الدواء المعطى وريدياً المعتمد على الصيدلية.

5 - يجب على أنظمة الرعاية الصحية أن تخصّص الصيادلة للعمل في مناطق الرعاية بالمرضى بتعاون مباشر مع الواصفين للدواء أو مع أولئك الذين يطبقون الدواء.

6 - يجب على أنظمة الرعاية الصحية أن تنظر للأخطاء الطبية على أنها حالات قصور بالنظام والبحث عن حلول للنظام لتجنب حدوثها.

7 - يجب أن تضمن أنظمة الرعاية الصحية مراجعة طلبات الدواء بشكل دوري من قبل الصيدلي قبل أخذ الجرعات الأولى.

8 - يجب أن تضمن أن الواصفين للدواء والصيادلة والممرضات والعاملين الآخرين يلتمسون حلولاً فيما إذا تواجد أي سؤال عن الأمان بما يتعلق باستعمال الدواء.

تذكر

مفهوم اليقظ الدوائي وسلامة الدواء:
إن مفهوم التيقظ الدوائي واسع، ويشمل جميع تقارير تخص التأثيرات الضارة للأدوية أو انخفاض الفعالية ،وإعادة تقييم أدوية وجدت مسبقاً في السوق، وأدارة المخاطر،وتبادل المعلومات الدوائية ودعم الاستخدام المرشد للدواء، والاستعداد المسبق للحالات الأزمة.

هذه البيانات المتجمعة من التقارير الفورية للتأثيرات االضارة للأدوية تشكل أداة قوية بيد السلطات الصحية لاتخاذ قرارت بشأن سلامة الأدوية، وهي ألية متبعة في كثير من البلاد المتقدمة , وتسعى منظمة الصحة العالمية لنشر هذه الممارسات على مستوى العالم ككل.

الفصل الثاني

لما كانت كمية العوامل الدوائية وأنماطها آخذة بالازدياد المستمر فإن هنالك احتمالية لازدياد التداخلات الدوائية والتفاعلات الضارة كذلك الأمر.

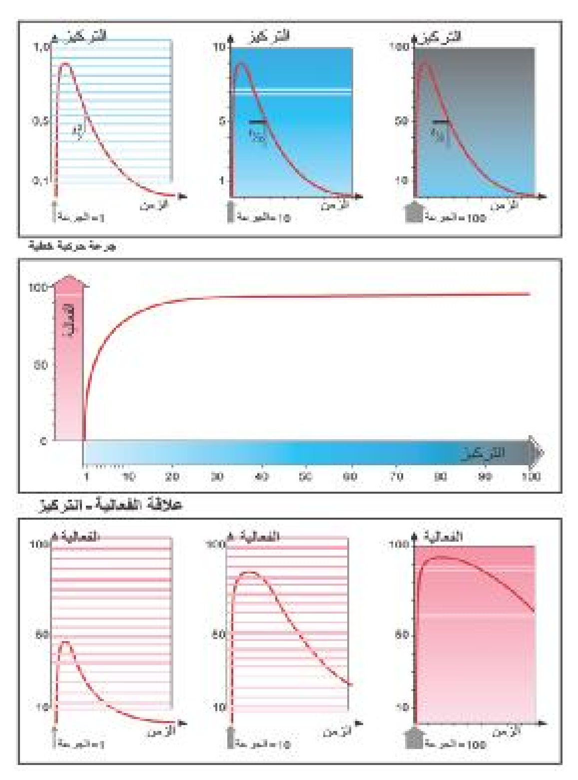
حالياً،هنالك أكثر من 8000 دواء متوافر لمعالجة حالات متفرقة، وكل دواء مصمم كي يحدث تبدلاً في استتباب الجسم البشري إلى حد ما، وقد تكون الاستجابة الفردية لهذه العوامل «الأدوية» غير قابلة للتنبؤ.
وبشكل مماثل تعتبر التداخلات الدوائية تفاعلات دوائية ضارة يمكن الحؤول دون حدوثها وتشكل قضية مهمة لدى مجتمع الرعاية الصحية لذلك فإن الفهم المعمق لكيفية حدوث التداخلات الدوائية وعلاقتها بالتفاعلات الدوائية الضارة قد يساهم في إنقاص المراضة والوفيات .

يناقش هذا الفصل آليات التداخلات الدوائية وعواقبها لذلك تم تصنيف هذه التداخلات ضمن الفئات التالية :

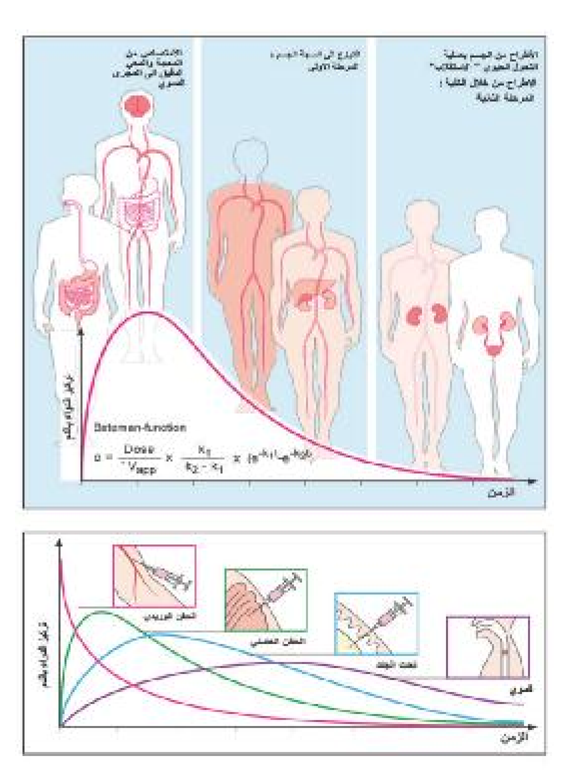
1 - التداخلات الدوائية – الدوائية «التداخلات الديناميكية للدواء».راجع الشكل
2 - التداخلات الدوائية – الاستقلابية «الأنزيمية» .
3 - التداخلات الدوائية – المرضية.
4 - التداخلات الدوائية – الكيمائية .
5 - التداخلات الدوائية – العشبية «المتممات الغذائية» .
6 -التداخلات الدوائية–الغذائية . ويؤثر في الفئات المذكورة الديناميكية الدوائية والحركية الدوائية وبالتالي وفق بعض المراجع تصنف تداخلات
7 -التداخلات المتعلقة بالديناميكية الدوائية (التي تشمل العوامل الموثرة بالامتصاص والتوزع والاستقلاب والاطراح) راجع الشكل 8.
8 - التداخلات المتعلقة بالحركية الدوائية .
راجع الشكل 9.
9 - التداخلات الدوائية المرضية.

ويؤثر في كل فئة من المذكورة أعلاه : الديناميكية الدوائية والحركية للدواء.

يجب على العاملين في نظام الرعاية الصحية فهم الآليات المسببة لحدوث هذه التداخلات من أجل التنبؤ بها بشكل أكثر دقة ومتى قد تحدث التداخلات الدوائية المهمة والتي قد تكون قاتلة.



الشكل ٨ الحرائك الدوائية



الشكل ٩ الديناميكا الدوائية في الجسم .

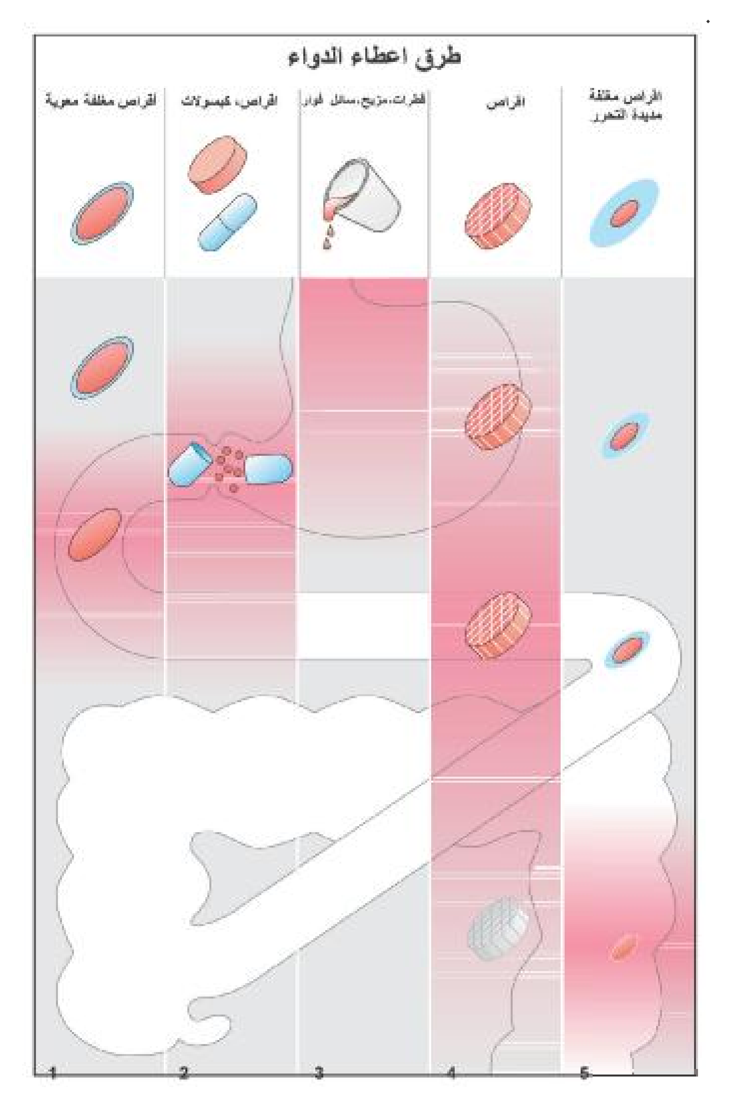
التداخلات الدوائية – الدوائية:

عندما يتناول المريض دواء ما - أو عدة أدوية - مع دواء آخر، قد يحصل تغير في التأثير العلاجي للدواء.
فالدواء الذي طرأ على تأثيره تبدلٌ بواسطة دواء أخر يدعى الدواء الهدف object drug أما الدواء الذي سبب هذا التأثير يدعى الدواء المغير precipitant .

التداخلات المتعلقة بالحرائك الدوائية: راجع الاطار٦

- الامتصاص:

كي يحدث الدواء التأثير العلاجي المطلوب لابد أن يصل إلى مقر تأثيره.
ولكون معظم الأدوية تعطى فمويا سيكون السبيل الهضمي محور المناقشة، فبعد الامتصاص الفموي للدواء تحدث عملية ذوبان في السبيل المعدي المعوي ليخترق الدواء المنحل جدار الأمعاء ثم يصل إلى الدوران الجهازي بواسطة الوريد البابي .
وقد يحدث أيضاً تداخلات للأدوية الممتصة عن طريق الجلد فمثلاً: قد ينقص الابينفرين (موسع وعائي) امتصاص لصاقات النيكوتين الموضعية.



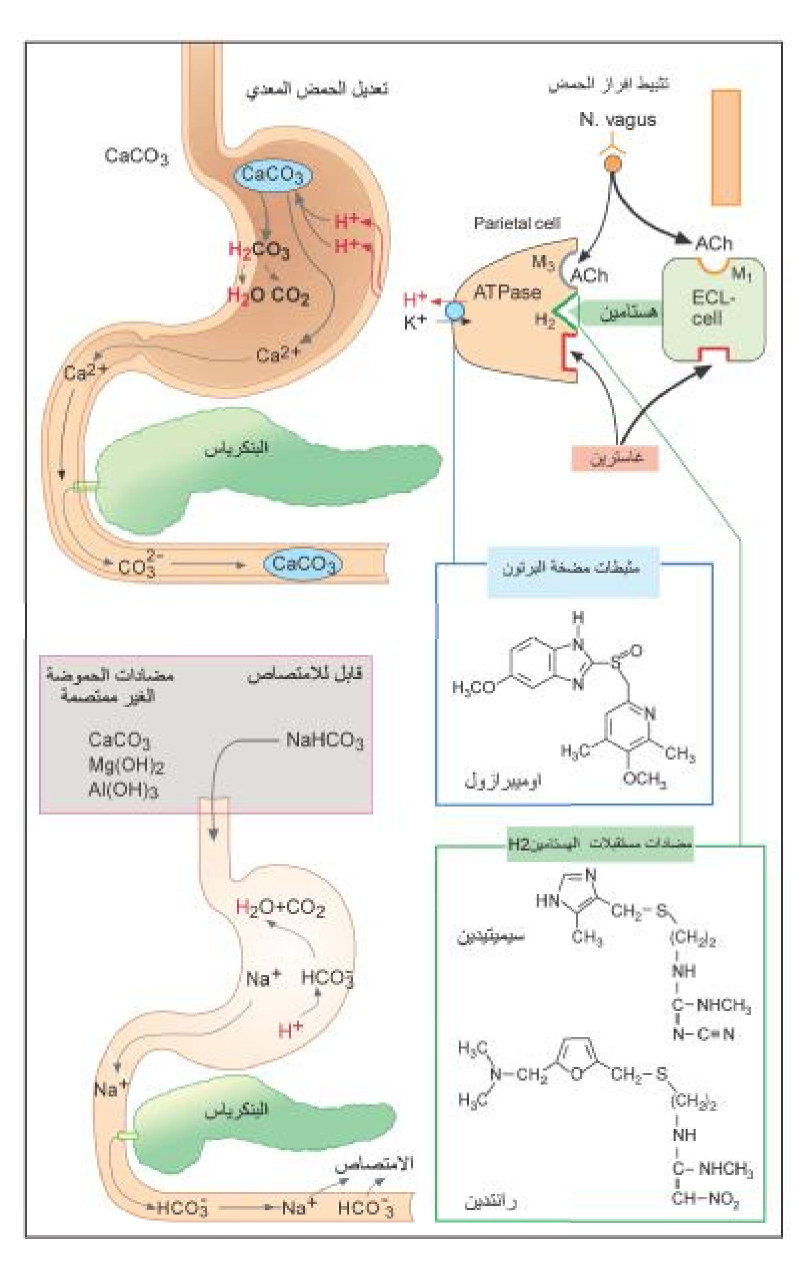
الشكل ١٠ الأشكال الصيدلانية الجرعية المعطاة فموياً.

• الحموضة (PH الباهاء):

يعتمد امتصاص بعض الأدوية على حموضة السبيل المعدي المعوي، فإذا أعطي دواء ما يغير PH الباهاء المعدة بشكل متزامن مع دواء آخر تعتمد ذوبانيته على PH الباهاء معدة طبيعي، سيؤثر ذلك على امتصاص الدواء الهدف. كما هو الحال عند الإعطاء المتزامن لرانتدين مع الكيتوكانزول، حيث يعيق ارتفاع PH الباهاء ذوبان الكيتوكانزول وبالتالي ينقص من امتصاصه .

• الامتزاز:

يحدث الامتزاز عندما يقوم دواء ما بربط دواء آخر إلى سطحه مشكلاً معقد ويترافق هذا النمط من التداخلات مع أدوية محددة مثل: المضادات الحيوية «التتراسكللين ،الفلوركولينيات» مع مضادات الحموضة حيث تشكل شوارد الأملاح الموجودة فيها معقداً يمنع امتصاص المضاد الحيوي وشوارد الأملاح، لذلك ينصح بإعطاء الأدوية المعروفة بتداخلها بهذه الطريقة بفاصل زمني ساعتين على الأقل.



الشكل ١١. مضادات الحموضة

• الحركة المعدية المعوية ومعدل الامتصاص :

تنتج الأدوية التي تؤثر في حركة السبيل الهضمي آلية مبدلة لامتصاص أقل شيوعاً لتأثيرها في معدل الامتصاص وليس في كمية الدواء الممتص.

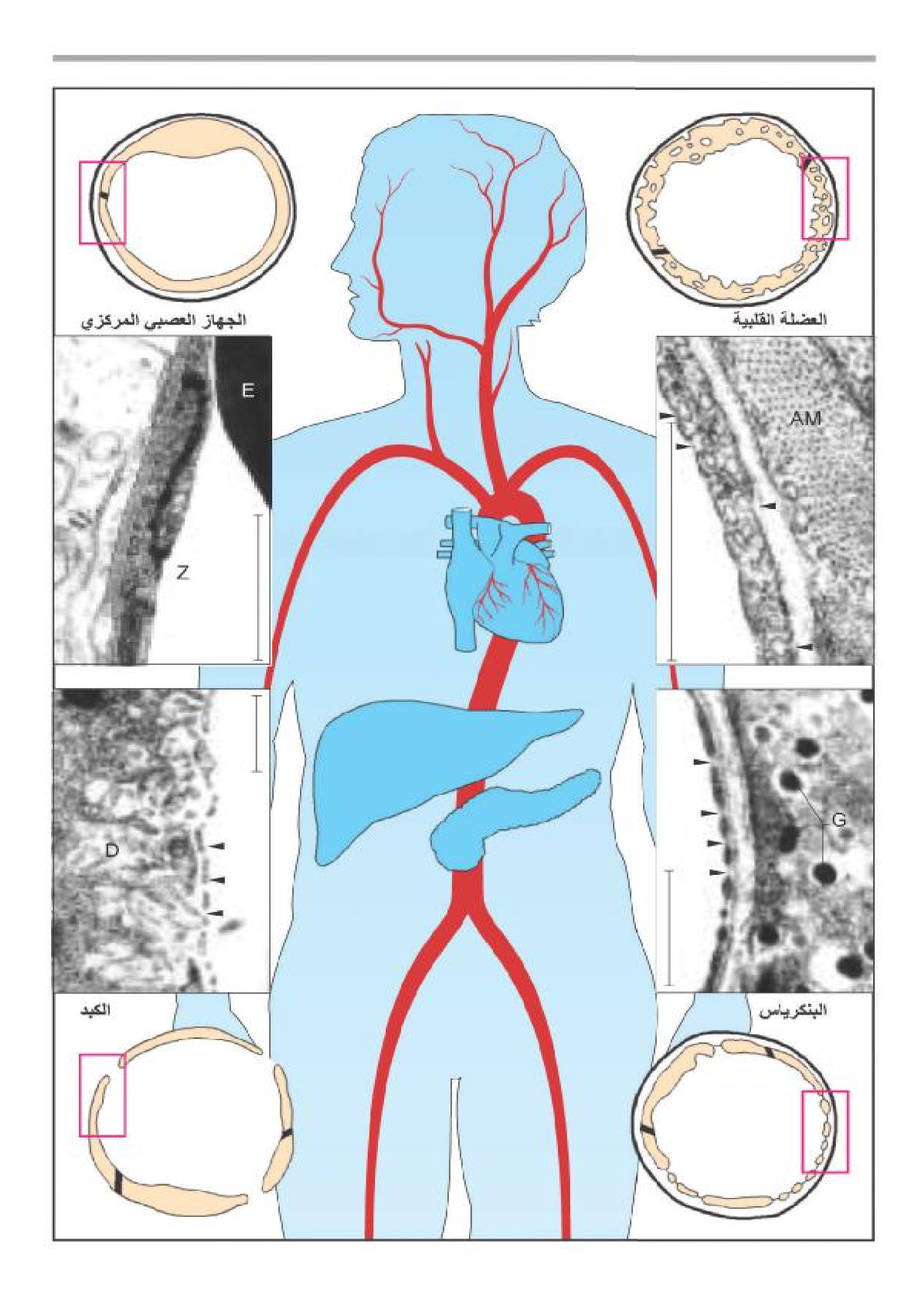
فمثلاً، يؤثر الميتوكلوبراميد في تمعجات الأمعاء ويزيد الإفراغ المعدي المعوي مما يزيد معدل الامتصاص، لكون الدواء الهدف يصل إلى العفج بشكل أسرع.

وبالعكس، قد تنقص الأدوية المضادة لفعل الكوليني والأفيونيات الحركة المعدية المعوية لكونها تنقص معدل امتصاص الدواء الهدف ولا يؤثر هذا النمط من التداخلات في كمية الدواء الممتص لذلك فهو غير مهم سريرياً.

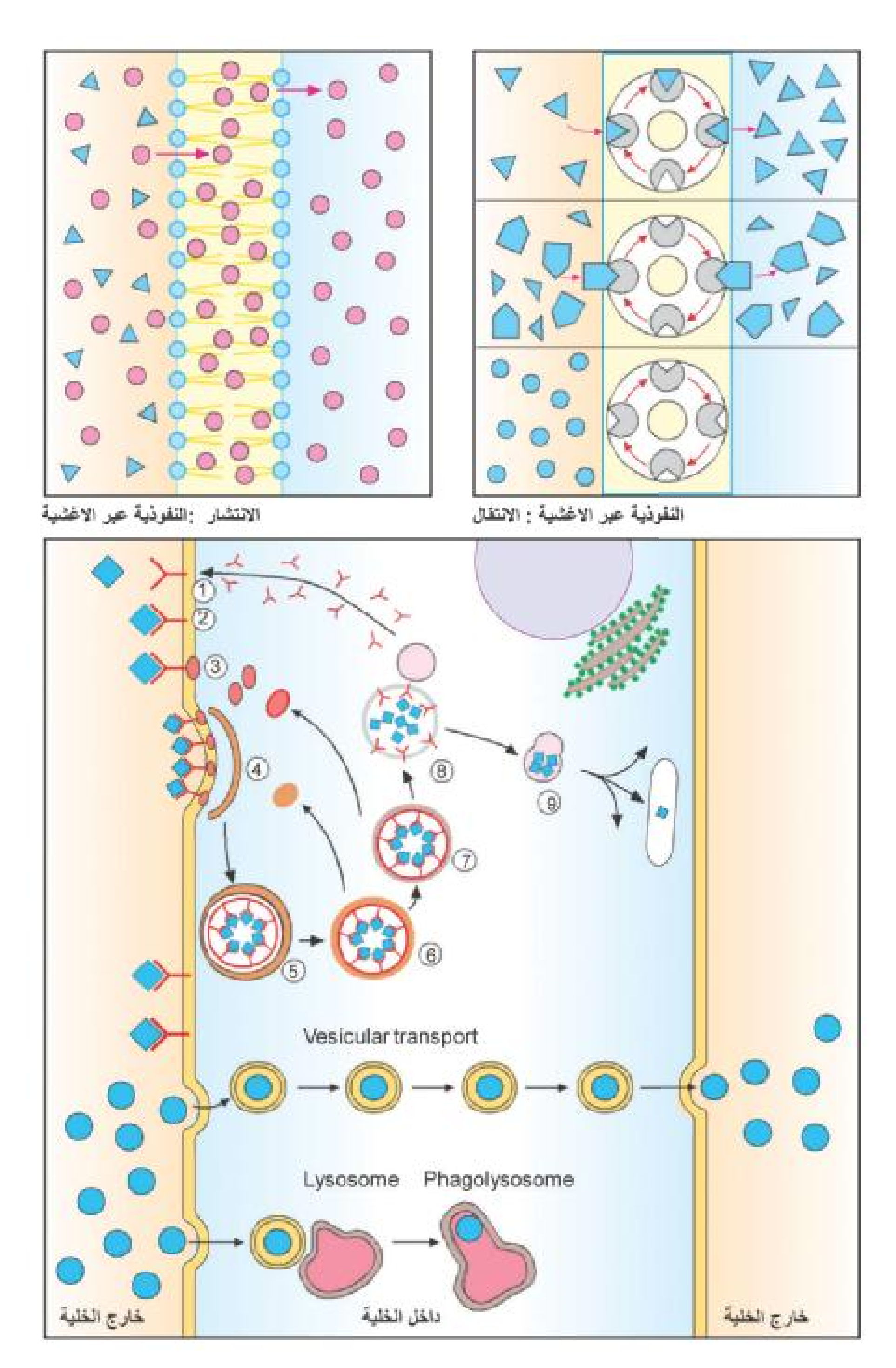
يلخص الجدول ١ الأدوية المؤثرة بالامتصاص :

	آلية التأثير	الدواء الهدف	النتيجة
مثبطات الامتصاص			
الفحم المنشط	عامل رابط – امتزاز	ديجيوكسين	نقص الامتصاص
هيدروكسيد الألمنيوم	غير معروفة	اللووبورينول	نقص الامتصاص
مضادات الحموضة (أملاح الألمنيوم والمغنزيوم)	عوامل مخلبة	ليفودوبا، تتراسكليينات، كينولونات	نقص الامتصاص
مضادات الكولنيرجية	تنقص الإفراغ المعدي	لفودوبا، اتينولول، أستيمانوفين	نقص معدل الامتصاص
كلوسترامين	عامل رابط	ديجبوكسين، أستيمانوفين، ديكلونافيك،فورسميد، الحديد، بيروكسكام، لورازبيم، غلابيزيد، ميتروندوزل، ميثوتركيستات	نقص الامتصاص
كلوستبول	عامل رابط	فورسيميد، ديكلونافيك ، المدرات الثيازيدية، تتراسكللينات ، كاربامازمبين	نقص الامتصاص
ديسبرامين	تنقص الحركة المعدية المعوية	فينيل بوتازين	نقص الامتصاص
دياديانزون	عامل رابط	سبيروفلوكسيين	نقص الامتصاص
	يزيد PH الباهاء المعدة	مضادات الفطور	نقص الامتصاص
سلفات الحديدوز	عامل خالب	كينولونات ، تتراسكلينات، ليفودوبا	نقص الامتصاص
مثبطة مضخة البرتون	تزيد PH الباهاء المعدة	مضادات الفطور، ايميدزول	نقص الامتصاص
فينوتين	غير معروفة	فورسميد	نقص الامتصاص
سكر الفات	عامل رابط	تتراسكليينات، كولينات ، فيونتين	نقص الامتصاص
سولفسولزين	غير معروفة	ديجيوكسين	نقص الامتصاص

معززات الامتصاص			
سيسبيرايد	يزيد الافراغ المعدي	ديازوبارميد	ازدياد معدل الامتصاص
مضاد هستامين H2	تزيد PH الباهاء المعدة	غلابيزيد، بارفاستين ، دياهيدروبييردين	ازدياد الامتصاص
ميتوكلوبراميد	تزيد الحركة المعدية	سكلوسبورين	ازدياد معدل الامتصاص
	يزيد الحركة المعدية المعوية	ايثانول،أستيمانوفين، سيفبروزيل	ازدياد معدل الامتصاص



يظهر الشكل ١٢ - a توزع الدواء بالجسم .



يظهر الشكل ١٢-b طرق انتقال الدواء عبر أغشية الجسم.

التوزع :

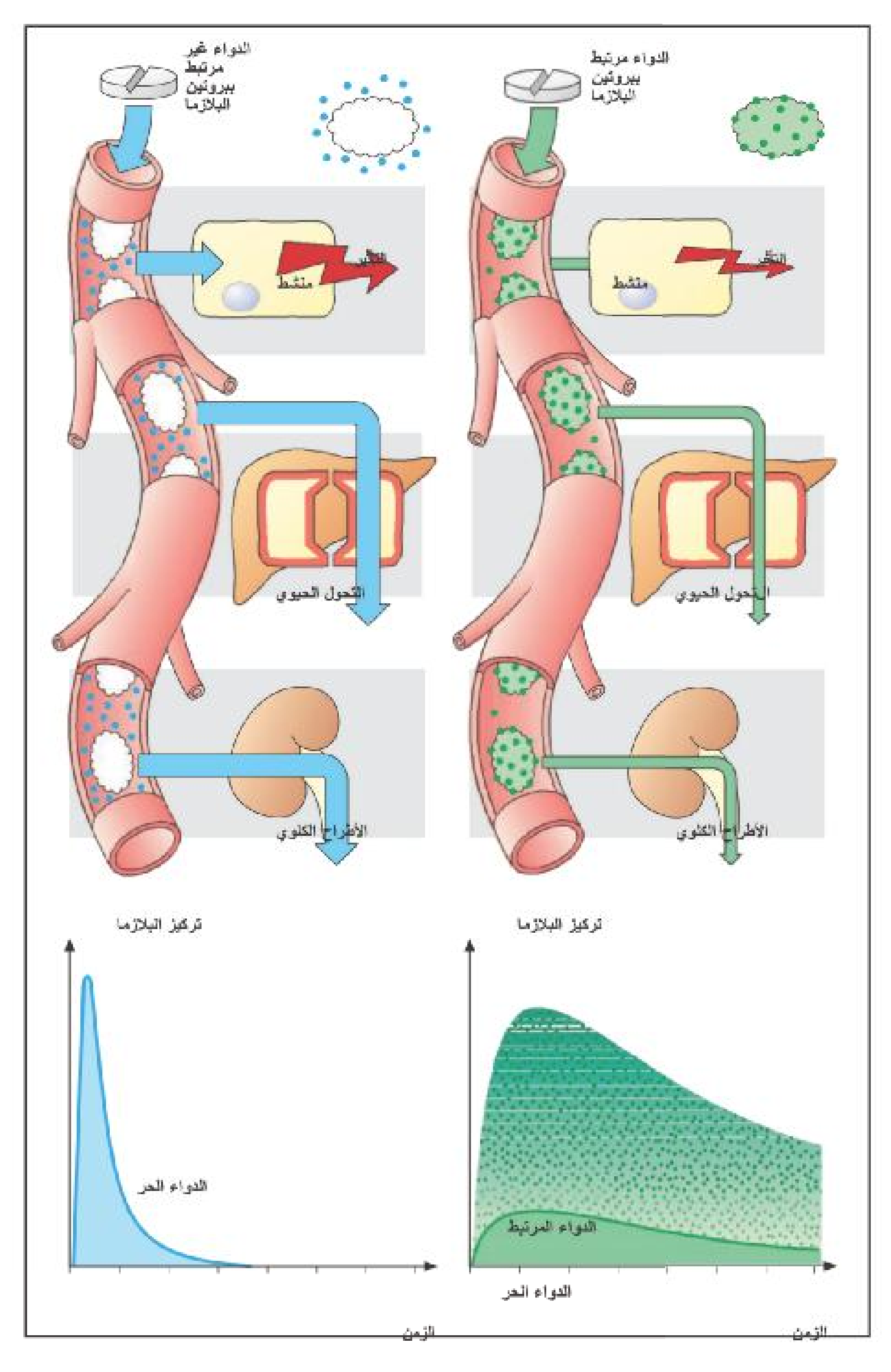
بعد امتصاص الأدوية لداخل مجرى الدم، يرتبط معظمها ببروتينات البلازما كالألبومين أو حمض الفا 1- غليكوبروتين.

تعتمد النسبة المئوية من الدواء المرتبط ببروتينات البلازما على ألفة الدواء للبروتين المصل، فإذا أعطي دواءان ذو ألفة عالية للبروتينات الحرة - في نفس الوقت - فإنهما يتنافسان على مقر رابط مفرد

و كما هو معروف يكون الدواء الغير مرتبط ببروتينات البلازما حراً ويتفاعل مع مستقبلات الدواء وبالتالي يكون فعال.

للبروتين ويزيح أحدهما الأخر عن مقر الارتباط فتكون النتيجة ازدياد الجزء الغير مرتبط (الحر) من الدواء المزاح محرضاً استجابة ديناميكية دوائية مفرطة أو تفاعلاً سمياً.

تحدث تداخلات الإزاحة المهمة سريرياً فقط عندما يكون أكثر من 90% من الأدوية مرتبط بالبروتين، مثال : يرتبط الورافارين بـ99% بالبروتين وبالتالي هنالك 1% حر تحدث الاستجابة السريرية (تثبيط عوامل التخثر).



الشكل ١٣، الدواء المرتبط ببروتين البلازما والدواء الغير مرتبط ببروتين البلازما.

وإذا أعطي دواء ثان يزيح 1% من الورافرين المرتبط بالألبومين ستضاعف كمية الورفارين الحر وتصبح 2% وبالتالي يزداد الفعل الديناميكي الدوائي مسبب نزوفاً شديدة.

يظهر الجدول ٢ عدد من تفاعلات الإزاحة :

الدواء الهدف	الدواء المغير
ميكلوفينامات-تولميتين	اسبرين
ميثروتركيسات	ساليسلات
	تري ميثوبريم -سلفاميثوكسازول
فينوتين	سلفافينازول
	تولبوتاميد
	فبرويك اسيد
سلفونيل يوريا	هالوفانيت
ديجوكسين	كويندين
ورافرين	اسبرين
	فيوتنين
	لوفالستارن
	فينيل بوتازون
	إيتودولاك
	فينوبروفين

الاستقلاب : [١]

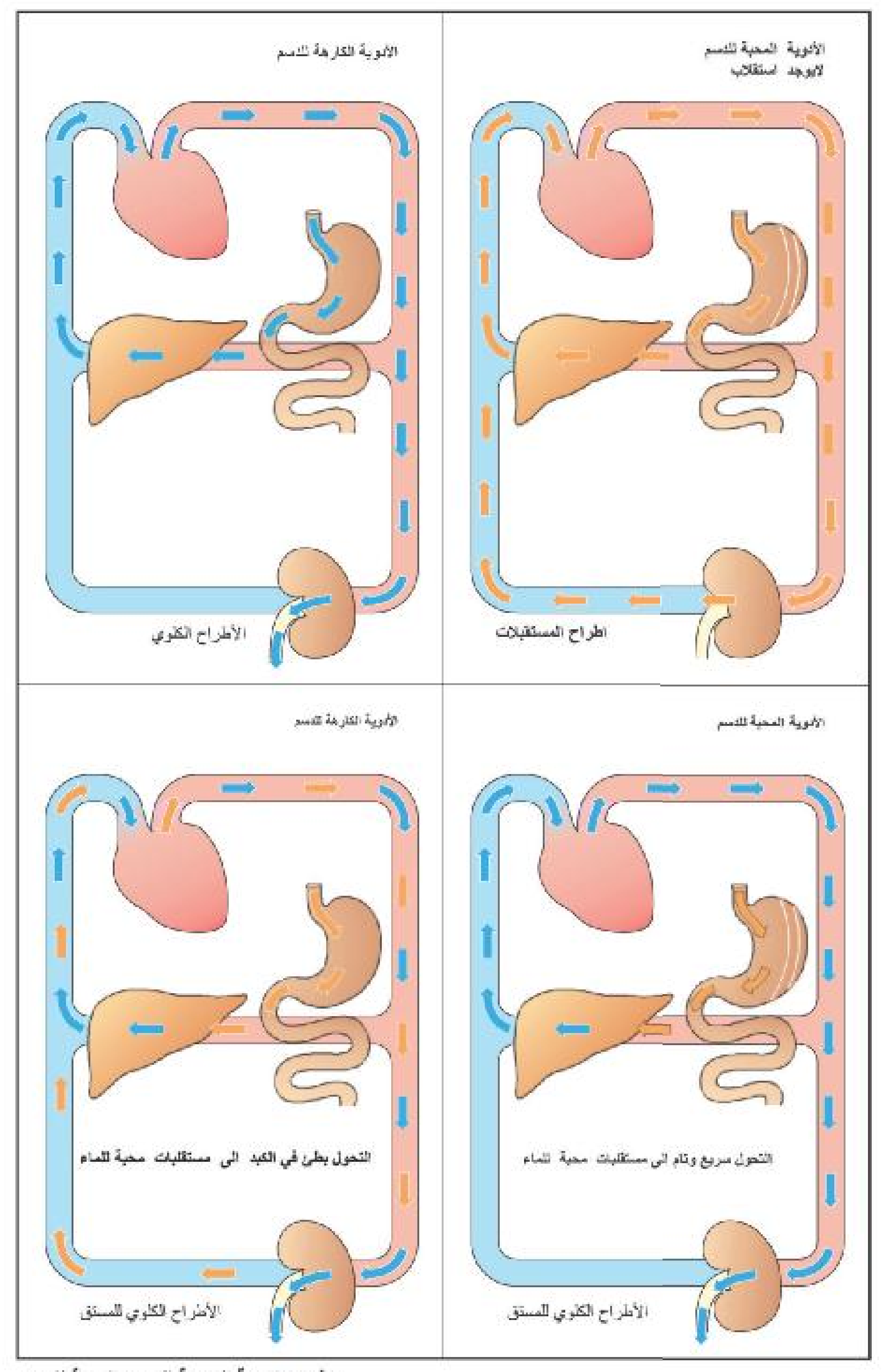
تعزز الذوبانية بالدسم امتصاص جزيئات الدواء ووصولها إلى مقر تأثيرها. من الصعب إطراح الأدوية المحبة للدسم من قبل الجسم ولذلك يحولها إلى جزيئات أكثر ذواباً بالماء أو كارهة للدسم بتفاعلات الطور الأول (الأكسدة) من الاستقلاب الحيوي.

تحتوي مقرات الاستقلاب أنزيمات تدعى النظائر الأنزيمية للستوكروم p450 المحفز الرئيسي لتفاعلات الطور الأول من التحول الحيوي عند البشر.

المقرات الرئيسة لاستقلاب بالجسم هي الخلايا الكبدية والأمعاء الدقيقة. أما الأنسجة الأخرى كالكليتين والدماغ والرئتين تلعب دورا ثانوياً في استقلاب جزيئات الدواء.

١- التداخلات الدوائية _الاستقلابية(الانزيمية).

وتصنف إلى العائلة والفصيلة والجين.



اطراح الادوية الكارهة للدسم والمحبة للدسم

يوضح الشكل ١٤، مبدأ التحول الحيوي في الكبد

وسميت جملة الستوكروم بهذا الاسم : cytochrom p450 system لكونها تمتص عند طول موج أعظمي يقدر 450.

وتصنف إلى العائلة والفصيلة والجين.

مثلاً: ينتمي النظير الأنزيمي Cyp3A4 إلى العائلة 3 والفصلية A والجين 4 ، **وهذه المفاهيم تشكل أسس للتداخلات الدوائية الآخذة بالازدياد، وتصنف في بعض المراجع ضمن « تداخلات دواء – انزيم ».**

حددت 6 نظائر أنزيمية مسؤولة عن معظم التداخلات الدوائية المرتبطة بالاستقلاب وهي النظائر:
CYP2C9، CYP1A2، CYP2C19، CYP2C19، CYP2D6، CYP2E1، CYP3A4

- CYP3A4 النظير الأنزيمي مسؤول عن 40 - 45 % من الاستقلاب الدوائي.
- CYP2D6 النظير الانزيمي مسؤول عن 20 - 30 % من الاستقلاب الدوائي.
- CYP2C9 مسؤول عن 10 %من الاستقلاب الدوائي
- أما CYP2E1، CYP1A2 مسؤولان عن حوالي 5 %
- أما 4 - 20 % المتبقية فالمسؤول عنها عدد من النظائر الأخرى الأقل أهمية

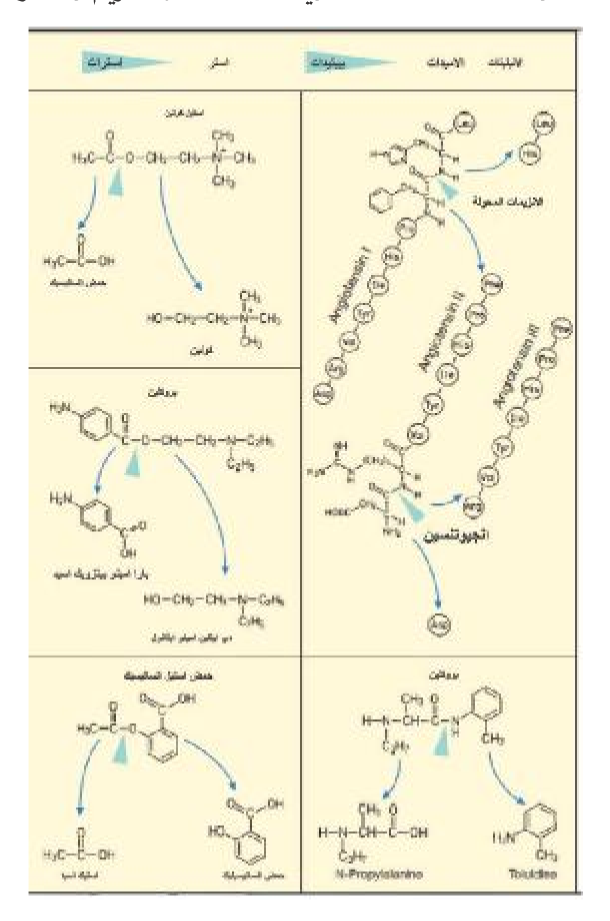
• وهنالك بعض الاختلافات بتوزع الأنزيمات على سبيل المثال: يفتقد 10 % من الأوروبيين الأنزيم CYP2D6 ولذلك يعتبرون مستقلبين ضعيفين وبالتالي يحدث اختطار لحدوث التفاعلات الدوائية الضارة المرتبطة بالأدوية التي تستقلب بالأنزيم CYP2D6 أو تحدوث نقص في جرعات طليعة الدواء (pro drug) التي تحتاج هذا الأنزيم ليتم تفعيلها مثل : كودائين .

وفي المقابل هنالك عدد من الأفراد يعتبرون مستقلبين فائقين ولديهم استقلاب سريع جداً ويبدون استجابة ضئيلة للأدوية التي تستقلب بـ CYP2D6

CYP2C19 يوجد تنوع في النظير حيث 15 % من الأسيويين مستقبلين ضعيفين

و2 - 4 % من الأفارقة والزنوج الأمريكيين مستقبلين ضعيفين

• هنالك نمطان من التداخلات الدوائية الاستقلابية الأدوية مثبطة تأثير الأنزيم والمحرضة لنشاط الأنزيم.



الشكل ١٤, أليات التحول الحيوي لعدد من الأدوية.

التثبيط التنافسي والتثبيط اللا تنافسي:

يحدث تثبيط استقلاب الدواء من خلال التثبيط التنافسي والتثبيط اللاتنافسي،

فعند الإعطاء المتزامن لدواءين يستقلبان بنفس النظير الأنزيمين فهما **مثبطان تنافسيان** لبعضهم البعض ويتنافسان على المستقبل ذاته.

أما **التثبيط اللاتنافسي**: يحدث عندما يتنافس كُلٌّ من الدوائيين على المستقبل ذاته ولكن أحد الأنزيمين يستقلب بذلك الأنزيم والآخر لا يستقلب به.

مثال: يستقلب الكويندين بالنظير الانزيمي CYP3A4 ويرتبط بالأنزيم CYP2D6 والكويندين لا ينافس من أجل الاستقلاب بالنظير الأنزيمي إلا أنه قد ينافس من أجل الارتباط بمستقبلات النظير الأنزيمي CYP2D6.

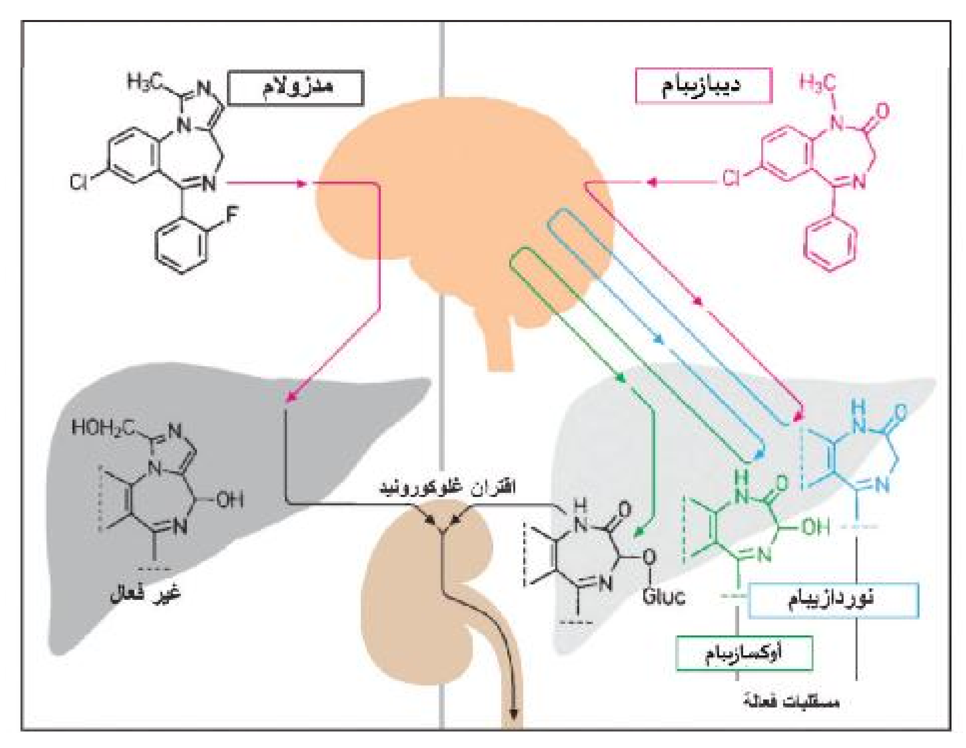
في كل من التثبيط التنافسي والتثبيط اللاتنافسي، الدواء الأكثر ألفة لمستقبل لنظير الأنزيمي هو الدواء المثبط –على الأغلب– لكونه يرتبط في المستقبل ويمنع الدواء الآخر من الارتباط والاستقلاب.

وتكمن أهمية التداخل الدوائي التي تعتمد على العديد من الميزات للدواء المثبط (الجدول)

وهنالك عدد من العوامل المؤثرة في قدرة الدواء على تثبيط الأنزيمات الكبدية:

• الألفة:

تثبط الكثير من الأدوية النظير الأنزيمي نفسه ولكن ليس بنفس الدرجة فكلما كانت ألفة الدواء المثبط للأنزيم أكبر كلما كان إحصاره لارتباط الجزيئات الأخرى أكبر.



يظهر الشكل ١٥، ألية التفاعلات الطور الثاني «الأقتران» للبنزوديازيبينات.

• العمر النصفي:

يحدد العمر النصفي للدواء المثبط مدة التداخل. فكلما كان العمر النصفي للدواء المثبط أطول استمر بالتداخل لمدة أطول.

فمثلاً: بعد إيقاف تناول الكيتوكانزول (العمر النصفي = 8 ساعات) تستمر قدرته على تثبيط أنزيم CYP3A4 إلى أن يتم إطراحه خلال 3-5 أعمار نصفية أو يوم واحد تقريباً.
وأيضاً يستمر التأثير الأمينودارون المثبط (العمر النصفي 53 يوم) لأسابيع حتى بعد أشهر من إيقافه.

• **التركيز:**

لكي يثبط الأنزيم لابد أن يتجاوز عتبة التركيز، فالجرعة التي تسمح بحدوث ذلك تتفاوت اعتمادا vd والألفة ما بين الدواء والمستقبل وخصائص كل مريض .

مبادئ تحديد جرعات الدواء:
- جرعة التحميل : كمية الدواء المفردة الضرورية لبلوغ التركيز المطلوب من الدواء في المصورة (C_{target}) بسرعة .
وتحسب من المعادلة : $Loading\ dose = C_{target} \times V_d / bio\ availability$
- جرعة الصيانة : كمية الدواء التي يجب أن تعطى مع مرور الزمن في سبيل المحافظة على التركيز المرغوب من الدواء في المصورة. وهي تتأثر بمعدل تصفية الدواء (CL).
بما أن مرضى الكبد أو الكلى سوف تنخفض لديهم معدلات التصفية، لذا يقتضي في أغلب الأحيان خفض جرعات الصيانة . يمكن حساب جرعات الصيانة باستخدام المعادلة:

$$Maintenance\ dose = C_{target} \times CL / bio\ availability$$

ويعتبر السيمتدين مثالاً للتثبيط المتعمد على الجرعة والتركيز وقد تؤدي زيادة جرعته فوق 400 ملغ/دل لدى بعض المرضى لحدوث تثبيط أنزيمي ضعيف، و يتداخل بالجرعات الأعلى مع النظيرين الأنزيمين CYP2D6،CYP2E1

تؤثر بعض المثبطات الأنزيمية على أنزيم ما بتراكيز قليلة وعلى أكثر من أنزيم بالجرعات الأعلى .فمثلاً: يثبط الفلوكونازول -بشكل مبهم- بجرعة 200 مغ/دل النظير الانزيمي 2C9 وعند زيادة الجرعة لأكثر من 400 مع/دل يثبط النظير الانزيمي 3A4

• **السمية المحتملة :** تختلف السمية المحتملة للدواء الهدف من دواء إلى آخر، فمثلاً تستقلب مضادات الهستامين H2 الغير مسببة للنعاس (مثل: استيمزول، تيرنادين) بواسطة النظير الانزيمي CYP3A4 إلى مستقلب غير سام .
فالدواءين لهما تأثير سمية قلبية وبعد استقلابهما تزول هذه السمية، فإذا أعطي مثبط CYP3A4 مثل الاثرومايسين مع هذه الأدوية، يتراكم الدواء ويسبب اضطراب نظم مميت مثل (انقلاب الذرى) ولذلك سحبت هذه الأدوية من السوق

• لا تسبب كل تفاعلات التثبيط حدوث تأثيرات مؤذية، فبعضها قد تكون مفيدة والبعض الآخر غير مهم سريرياً. مثال : الكيتوكانزول (مثبط قوي للنظير الانزيمي CYP3A4) مع السيكلوسبورين وتعطى جرعة أقل من السيكلوسبورين لتحقيق نفس الاستجابة المثبطة للمناعة.

• إن جملة السيتوكروم معقدة جداً وإدراك هذه المفاهيم الأساسية لتداخلات التثبيط يساعد بتوقع عدد من العوامل التي تتداخل.

مثبط	محرض	ركيزة
النظير الانزيمي CYP1A2		
سيمتدين	كاربازمابين	ثيوفللين
سبيروفلوكسين	فيونوباربتال	نابروكسيين
كلارثاميسن	فيونيتن	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة
اثرومايسين	ريتانوفير	ورافرين
نورفلوكسين	تدخين السجائر	
مانعات الحمل الفموية	تدخين السجائر	
مثبطات إعادة قبط السيرتونين	تدخين السجائر	كلوزبيين
ليفوفلوكساميين	كاربازمابين	اميتيربتللين
النظير الانزيمي CYP2C9		
سيمتدين	ريفامبين	تاموكسيين
فلوكستين	كاربازمبين	لورستان
فلوكونازول	فيونتونين	سيليسكوب
اميادرون	فيونتونين	فيونتينن
النظير الانزيمي CYP2C8		
جيميفيربازيل	فيونوباربيتاول	باكلتاكسيل
	ريفامبين	ريجبالنيد
النظير الانزيمي CYP2C8		
كيتوكونازول	ريفامبين	ديبازبيام
أوميبرازول	كاربازمبين	فيونتين
تيكلوبيدين		لانزوبرزول
فلوفوكستين		كلوميبرامين
فلوفوكسامين		داي فينيل درامين
النظير الانزيمي CYP2D6		
ميثادون	كاربازمبين	اميترابيللين
سيمتدين	فيونتونين	ميتوبرلول
فلوفوكستين	إيثانول	باروكستين
ريتونافير	عشبة القديس جون	كودائين
هالوبيريدول		هالوبيريدول
داي فينيل درامين		فينلاكسين
النظير الانزيمي CYP2E1		
سيمتدين	ريتونافيير	اسيتامينفول
ديسولفيرم	إيوزنازيد	كافيين

	إيثانول	اتورفاستين
النظير الانزيمي CYP3A		
إيرثاميسين	كاربازمبين	اتورفستان
كيتوكانزول	فينوباربيتال	ورافرين
فيراباميل	عشبة القديس جون	ايثيل ايسترودل
ميترندزول	الثوم	سكلوسبورين
	عصير الكرفون	دوكسيوبوبسيين
	عصير البرتقال	ميثادون
		سكلوسبورين، ريتانوفير، انادفير

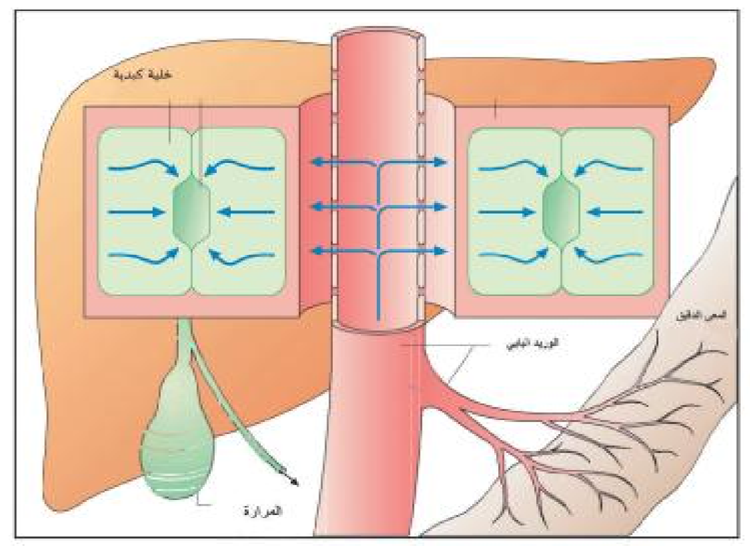
• يوضح الجدول 3 الأدوية المؤثرة في الاستقلاب من خلال تثبيط وتحريض النظائر الأنزيمية لجملة الستوكروم.

التحريض :

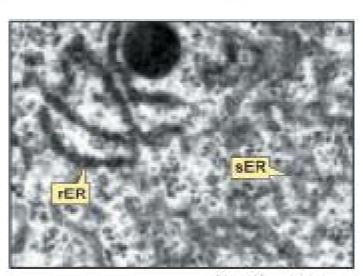
تنتج التداخلات الدوائية عن تأثير دواء ما (محرض) ينبه لاستقلاب الدواء الهدف (الركيزة).

بينما ينتج الاستقلاب المعزز عن ازدياد الجريان الدموي الكبدي أو ازدياد تشكل الأنزيمات الكبدية، تزيد عملية تحريض الأنزيم كمية الأنزيمات المتوفرة لاستقلاب جزيئات الدواء مما ينقص الدواء الهدف وتأثيره الديناميكي الدوائي ومن المحرضات الأنزيمية الأكثر شيوعاً:

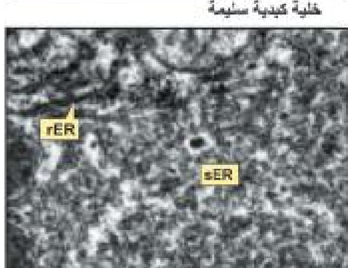
ريفامبين، فينوباربيتال، فينوتين، كاربازمابين.



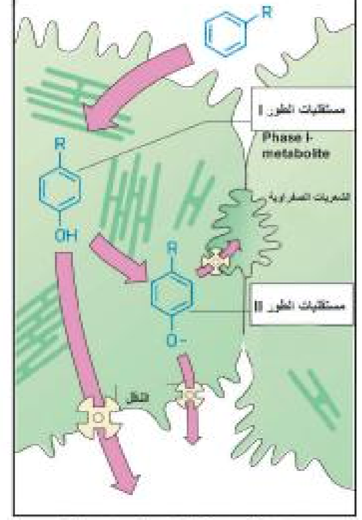
معدل التدفق في الوريد البابي وفي الخلية الكبدية



خلية كبدية سليمة



الخلية الكبدية بعد اعطاء الفينوباربتال



مصير الادوية بعد عملية الاقتران الهيدروكسيد الكبدية

يوضح الشكل ١٦، معدل التدفق في الخلية الكبدية و العمليات الحيوية في الخلية الكبدية بعد اعطاء الفينوباربتال

ويتعمد التحريض الأنزيمي على :

• الركيزة :

تزيد الأدوية المحرضة -بقوة- لجملة الستيوكروم 450 استقلاب معظم الأدوية التي تستقلب بذلك الأنزيم وتؤثر المحرضات على أكثر من نظير أنزيمي للستوكروم 450 فمثلاً : يعتبر الفينوباربيتال محرض قوي للنظائر الإنزيمية CYP3A4، CYP2D6، CYP2C9

• العمر النصفي :

تعتمد مدة التحريض الأنزيمي على العمر النصفي للنظير الأنزيمي المحرض حيث يستغرق 1 - 6 أيام ليتم إنتاج أو التخلص من أنزيم السيتوكروم p45 وحتى لو وصل الدواء لتركيز عالي الأنزيمات الكبدية فإن ازدياد استقلاب الدواء الهدف لا يظهر إلا بعد تشكيل أنزيمات كبدية بديلة أكثر.

فتأثير الريمافمبين على استقلاب الورافرين هو مثال جيد، إذ يبدأ التحريض في غضون 24 ساعة من إعطاء ريفامبين إلا أن تأثيره على استقلاب وارفرين لا يظهر إلا بعد 4 أيام وعند إيقاف الريفامبين يستقلب الدواء المتبقي لمستويات مهملة قبل أن يُهمل تأثيره على استقلاب الورافرين.

وهذا يحدث لكون العمر النصفي للأنزيمات الكبدية أكبر من العمر النصفي الريفامبين ولذلك تستمر الأنزيمات باستقلاب الورافرين بعد أن يتخلص الجسم من ريفامبين .

وأيضاً يزداد استقلاب الكازبامبين مع مرور الوقت وبالتالي ينقص عمره النصفي ويزداد المتطلب من الجرعة للحفاظ على نفس المستوى العلاجي وتسمى هذه العملية: التحريض الذاتي.

فمثلاً يحدث الريفامبين (عمره النصفي 3-4 ساعات) تحريض أنزيمي في غضون 24 ساعة، بينما تظهر السعة التحريضية لفينوباربيتال (عمره النصفي 140-53 بعد 7 أيام) ،

فمستوى التحريض يبقى ثابتاً طالما أن الدواء يتم إعطاؤه وعند إيقاف المحرضات ينتهي التأثير المحرض لريفامبين بشكل أسرع لكونه ذي عمر نصفي قصير ولكون الجسم قد تخلص منه بمعدل أسرع من الفينوباربيتال لتثبيط الأنزيمات الكبدية.

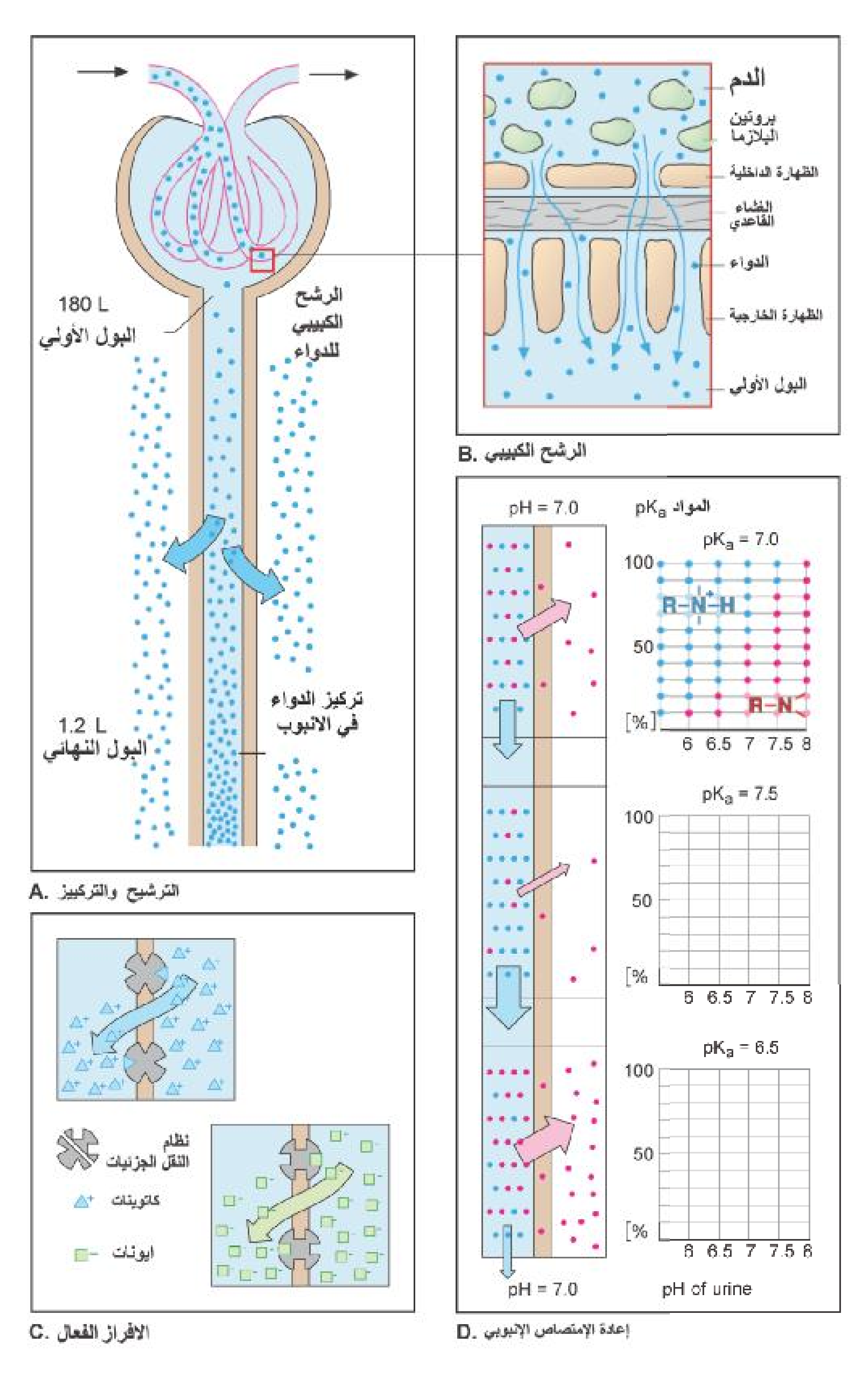
وهذه المفاهيم مهمة لمراقبة القيم الخبرية التي تبين فعالية الدواء الهدف فمثلاً: تغير تراكيز I.N.R (واسم بديل لمستويات الورفارين) بشكل غامض خلال أسابيع من البدء بالعلاج بالريفامبين أو إيقافه، لا يحدث تغير في I.N.R إلا بعد أسبوع من إعطاء الفينوباربيتال وينطبق ذلك على مستويات مضادات حيوية محددة وعوامل أخرى تتعلق بالمحرضات، يظهر الجدول 3 عددا من المحرضات الأنزيمية والأدوية المؤثرة فيها.

الافراغ :

• طرق الإطراح هي الإفراغ الصفراوي والإفراغ الكلوي ويتخلص الدم من الأدوية عن طريق الكليتين بواسطة الترشيح الكلوي أو الإفراز البولي، وقد يعاد الامتصاص من البول لمجرى الدم .

• تلعب حالة التشرد لجزيئات الدواء دوراً أساسياً في العملية الافراغية ويحدد PH الباهاء البول حالة التأين للجزيئات المفرغة، ولكون الأغشية المحبة للدسم أقل نفوذية للجزيئات المتشردة الكارهة للدسم (المحبة للماء) فإن الجزيئات المتشردة في البول تبقى وتفرغ فيما بعد.

أما الأدوية غير المتشردة في البول قد يعاد امتصاصها وتعاد للدوران الدموي وبالتالي ينقص إطراحها ويزيد عمرها النصفي.



الشكل ١٨، آليات الافراغ الكلوي

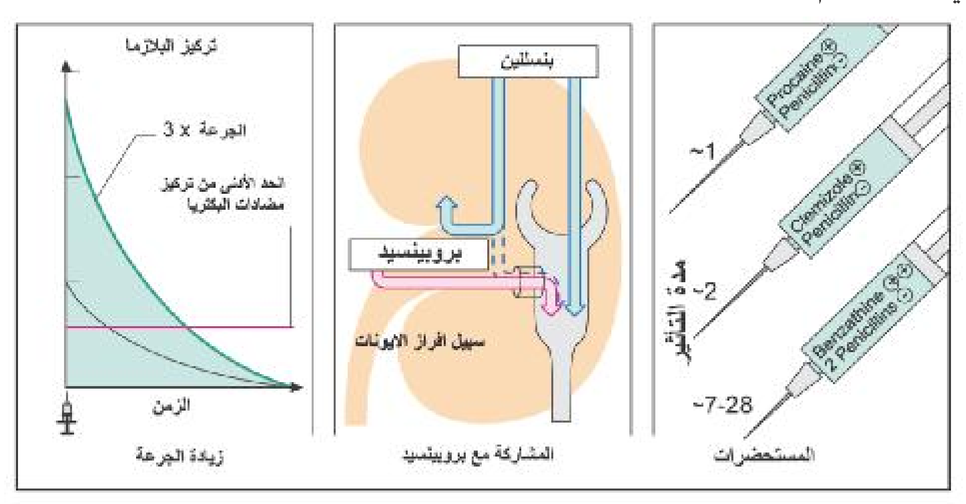
التداخل الدوائي	مثال	الفعالية
الترشيح الكلوي ومعدل التدفق الدموي	كافئين، ثرومبين	- يزداد التدفق الدموي الكلوي. - ينقص إعادة الامتصاص لبعض الأدوية مؤدياً لزيادة الإفراز الدواء
الافراز الفعال الانبوبي	بروئسيد	يوقف بروئسيد الإفراز الفعال الانبوبي لبنسلينات وسليفاسبورينات
إعادة الامتصاص وPH الباهاء البول	مضادات الحموضة، ثنائي كربونات الصوديوم	- تزيد قلونة البول إعادة امتصاص امفاتمين وتنقص التصفية الكلوية. - تزيد قلونة البول وتزيد تشرد الساسيلات وتنقص إعادة الامتصاص وتزيد التصفية الكلوية

يبين الجدول ٤ تأثير النقل في ا لسبيل الكلوي وفعاليته.

تبقى الأدوية الحمضية غير متشردة في البول الحمضي وتصبح متأينة في البول القلوي والعكس صحيح بالنسبة لجزئيات الدواء الأساسية والتي تبقى غير متشردة في البول القلوي ومتشردة في البول الحامضي.
فعندما يعطى دواء يغير PH الباهاءالبول يعزز عودة امتصاص أو إفراغ لدواء آخر، مثال : إعطاء ثنائي كربونات الصوديوم يزيد PH الباهاء البول وبالتالي يزداد إفراغ الأدوية الحمضية (الأسبرين مثلاً) وازدياد عودة امتصاص الأدوية الأساسية (بيسو ابيبدفرين).

• تعبر بعض الأدوية غشاء النبيب الكلوي بالانتشار البسيط بسعة محددة وبنفس سبل النقل لبعض جزئيات الدواء.

لذلك إذا أعطي دواءان معاً مختلفان بالحالة الشاردية ويستخدمان نفس السبيل، سيصبح سبيل النقل مشبعاً ويثبط إفراغاً لأحدهما أوكليهما. وهذه التداخلات قد تكون مفيدة أومضرة وذلك بحسب العوامل(الأدوية) المعطاة، فمثلاً : عندما يتم إعطاء البرونسبيد والبنسللين معاً فإنهما يتنافسان معاً من أجل أن يتم إفرازهما عن طريق السبيل الحمض العضوي في النبيبات الكلوية، يُحصر البرونسبيد إفراغ البنسللين وبالتالي يزداد التركيز العلاجي للبنسللين في مجرى الدم وهذا مثال على التداخلات الدوائية المفيدة.



الشكل ١٩، التنافس مع برونسيد في السبيل الحمض العضوي في النبيبات

أما عند إعطاء الديجيوكسين مع الفيراباميل فيؤدي لحدوث السمية القلبية واضطراب نظم القلب

الاطراح الكلوي	الالية	الدواء الهدف	النتيجة
اسيتازولاميد	يزيد PH الباهاء البول	ساليسلات	ازدياد الاطراح
لوسارتان	غير معروفة	الليثيوم	نقص الاطراح
ساليسلات	غير معروفة	اسيتازولاميد	نقص الاطراح
اسيتازولاميد	يزيد PH الباهاء البول	كوينيدين	نقص الاطراح
تريامترين	غير معروفة	امانتدين	نقص الإطراح
اميودارون	غير معروفة	ديجيوكيسن	نقص الاطراح
مضادات الحموضة	يزيد PH الباهاءالبول	كوينيدين، ديكسترو ميفتامين بيسوابيفيدرين	نقص الاطراح

الجدول ٥ ، يظهر بعضاً من التداخلات الافراغية الأخرى المهمة سريرياً.

التداخلات في السبيل الآخر الشائع :

الطريق الصفراوي :

تطرح الأدوية ومستقبلاتها في البراز بعد إفراغها في السبيل المعدي المعوي عن طريق القنيات الصفراوية وقد تحدث إعادة امتصاصها لمجرى الدم عن طريق جدار الأمعاء.

ويعتمد بعض الأدوية على إعادة الدوران الكبدي المعوي من أجل الوصول إلى التراكيز العلاجية، فمثلاً : مانعات الحمل الفموية (تخضع لإعادة الدوران الكبدي المعوي) فبعد الإفراغ الصفراوي لداخل السبيل الهضمي تتم حلمهة الاستروجينات بواسطة الجراثيم المعوية ومن ثم يعاد امتصاصها عبر مجرى الدم.

فاذا أعطي مضاد حيوي، فإنه ينقص المضاد الحيوي عدد الجراثيم المعوية التي يحلمها مانع الحمل الفموي وبالتالي يمنع إعادة الامتصاص وينقص التركيز العلاجي لمانع الحمل.

وقد تتأثر أيضاً الأدوية التي تخضع لإعادة الدوران الكبدي المعوي بالامتزاز مع العوامل الرابطة في السبيل المعدي المعوي.

الفصل الثالث

التداخلات المتعلقة بالديناميكية الدوائية :

تشكل التداخلات المتعلقة بالحرائك الدوائية الجزء الأكبر من التداخلات التي تواجه العاملين في منظومة الرعاية الصحية (أطباء - صيادلة - ممرضات ....) وهذه التداخلات هي الأكثر دراسة لكونها ذات نتائج موضوعية للقياس (تراكيز الإنزيمات وتراكيز الدوائية)

تعطى الأدوية لكي تحدث استجابة أو تغير اً في الديناميكا إلا أنها قد تسبب تغيرات متعددة في الجسم عند الإعطاء المتزامن للعدد من الأدوية.

ولكن الكثير من العاملين في منظومة الرعاية الصحية (الأطباء - الصيادلة - الممرضات) يتغاضون عن هذا النوع من التداخلات المؤثرة بنجاعة وفعالية المعالجة الدوائية ولذلك فإن فهم آليات حدوثها يساهم في تقليل حدوثها وتوخي الأمثل بالمعالجة الدوائية، يشار إلى الاستجابة أو التأثيرات التي ينتجها دواء ما « **بروفايل الديناميكيا الدوائية**».

فعند اعطاء دوائين معاً أو أكثر بنفس الوقت أو بتتالي سريع، يمكن أن يكون الدواءان غير مختلفين أو يظهران تأثيراً تآزرياً أو تأثيراً تضادياً، وقد تحدث التفاعلات في مستوى الحرائك الدوائية أو في مستوى الديناميكية.

التآزر :

عند تسهيل عمل دواء ما أو زيادة فعاليته بدواء أخر فذلك يدعى بالتآزرية، وفي هذه الحالة فإن كلاً من الدوائين يملك نجاعة تآزرية وعند إعطائه وحده يكون غير فعال ولكنه قد يعزز من فعالية الدواء الأخر.

والتآزر قد يكون :

1 - الجمعي :

تأثير الدوائين في نفس الإتجاه ويمكن ببساطة التعبير عنه كالتالي :

تأثير الدواء الأول والثاني يعادل تأثير الدواء الأول و تأثير الدواء الثاني .

مثال: - الأسبرين و الباراسيتامول : مسكن للألم ومضاد للحمى.

- أوكسيد النتريك والإيتر: كمخدرات عامة.
- الأملوديين والأيتنولول: كخافضات ضغط الدم .
- الغليبنكاميد والميتفورمين : كخافضات لسكر الدم.

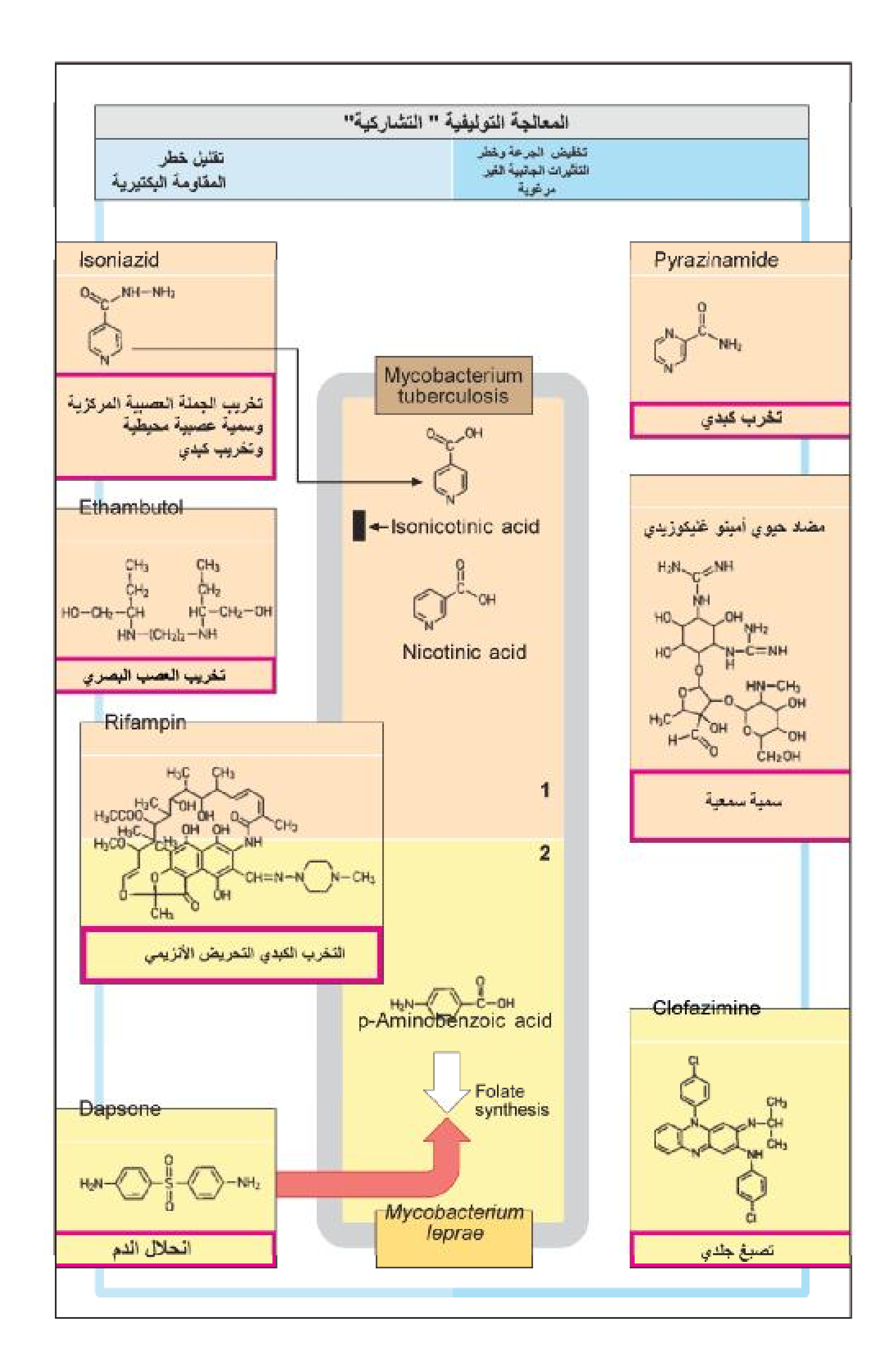
وقد تكون التأثيرات الجانبية لهذين المكونين مختلفة ولاتؤخذ بعين الاعتبار وبالتالي قد يكون المكونان أفضل تحملاً من إعطاء أحد الدوائين ولكن بجرعات مرتفعة.

2 - فوق - الجمعي(التأييد) :

إن تأثير المكونين أكبر من تأثير كل من الدوائين فتأثير الدواء الأول والثاني أكبر تأثير الدواء الأول وتأثير الدواء الثاني.

يحدث هذا عندما يكون أحد الدوائين غير فعال لوحده ولكن يعزز من تأثير الدواء الأخر

- الأستيل كولين والفيزوستغمين : يثبط الفيزوستغمين تدرك الأستيل كولين.
- الليفودوبا والكاربيدوبا : تثبيط الاستقلاب المحيطي.
- السلفاميثوكسازول وتريميوتريم : تثبيط أو حصار متتالي.
- تريامين ومثبطات المو أمينو أوكسيداز: زيادة تحرر الكاتيكول أمين من مختزناته.



الشكل ٢٠ ، يوضح مبدأ التوليفية « التشاركية»

التضاد :

عندما يقلل دواء أو يثبط عمل دواء أخر يقال أنهما متضادان، وهذا يعني أن تأثير الدواء الأول وتأثير الدواء الثاني أقل من تأثير الدواء الأول وتأثير الدواء الثاني.

وقد تسبب الأدوية تأثيرات ديناميكية متعاكسة مسببة نقصاً بالاستجابة الدوائية المتوقعة. فبدلاً من تفسير فقد الاستجابة للعلاج لكونه حدث تداخل دوائي متعلق بالديناميكية الدوائية قد يشتبه بالجرعة أو الفعالية وبالتالي تزداد كمية الدواء المعطى وتزداد معها التداخلات الدوائية غير المرغوبة

عادة ماتتم عملية التثبيط أو تقليل الفعالية الدواء الأخر معتمداً على أليات التضاد التالية:

- التضاد الفيزيائي :

  يتم وفق الخواص الفيزيائية للدواء، فمثلاً : الكابكول يدمص القلويدات ويمنع امتصاصها وبذلك يتم استخدامه في حالات التسمم بالقلويدات.

- التضاد الكيميائي :

  يتفاعل كلاً من الدوائين كيميائياً ليشكلان منتجاً فعالاً، فمثلاً:

  - KMNO4 الذي يؤكسد القلويدات ويستخدم في غسيل المعدة في حالات التسمم.

  وقد تتفاعل الأدوية عند خلطهما بنفس الوعاء مثل :

  - صوديوم التيوبينتون وكلوريد السوكنسيل كولين.
  - صوديوم البنسللين ج وكلوريد السوكنسيل كولين.

يوضح الجدول ٦ أليات التداخلات الدوائية الديناميكية للعوامل الدوائية وسبل تدبيرها : وقد صنفت في بعض المراجع ضمن تفاعلات دواء- دواء.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
أدوية فقر الدم (الأنيميا) :			
أندروجينات :			
نandرلون :	وافرين، راجع مضادات التخثر / مضادات التكدس – أندروجينات		
ميثيل تستوستيرون / تستوستيرون :	سيكلوسبورين، راجع مثبطات المناعة - أندروجينات		
	وافرين ، راجع مضادات التخثر / مضادات التكدس –أندروجينات		
إيبوتين ألفا	**لم يسجل حدوث أي تداخل**		
منتجات الحديد :			
أملاح الحديد الحقنية (ديكستران الحديد، سكروز الحديد ، غلوكونات الحديدوز)	كلورامفينكول	- تزداد تراكيز الحديد	- استخدم مضاداً حيوياً بديلاً. - وإلا فراقبْ تراكيز الحديد واضبط معاوضة الحديد عند الضرورة.
أملاح الحديد الفموية (سلفات الحديدوز، غلوكونات الحديدوز، فورمات الحديدوز، بولي سكرايد الحديد)	كلورامفينكول	- تزداد تراكيز الحديد	- استخدم مضاداً حيوياً بديلاً. - وإلا فراقبْ تراكيز الحديد واضبط معاوضة الحديد عند الضرورة.
	ليفودوبا ، راجع أدوية الباركنسوية		
	ليفوثيروكسين، راجع متفرقات		
	ميكوفينولات موفيتيل، راجع مثبطات المناعة		
	بنسيلامين	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للبنسيلامين	- اعطِ البنسيلامين على معدة فارغة . - باعد بين فترات الإعطاء.
	مضادات الحموضة (أستينات الكالسيوم،هيدروكسيد الألمنيوم، هيدروكسيد المغنزيوم،كربونات الكالسيوم،المالوكس،سيلكات المغنزيوم الثلاثية)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للحديد.	- باعد بين فترات الإعطاء.
	كينولونات، راجع المضادات الميكروبية (مضادات حيوية بكتيرية)		
	تتراسيكلينات ، راجع المضادات الميكروبية (مضادات حيوية بكتيرية)		

أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
معدلات القدرة الأدرنرجية			
كلونيدين	حاصرات بيتا (أسيبوتولول، أتينولول، نادولولول ،كارتيولول، ميتوبرولول، بندولولول تيمولول، إزمولول، بيتاكسولول،،بروبرانولول، بينوتولول)	- يزداد ضغط الدم.	- راقب ضغط الدم عند (البدء/ إيقاف) العلاج . - أوقف أحدهما تدريجيا.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	أدوية الاكتئاب ثلاثية الحلقة (أميتريبتيلين، أموكسبين، دوكسيبين، إيميراسين، ديسيبرامين، كلوميبرامين، نورتريبتيلين ، بروتروبلين، تري برامين)	- تتناقص الفعالية الخافضة للضغط.	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
ميثيل دوبا	محاكيات الودي دوبيوتامين، ميثواكسمين، فينيل افرين، دوبامين، إبينفرين،سودافرين، نورإبينفرين، ميتارمنيون، ايفدرين،ميفينترمين	- يزداد ضغط الدم	- راقب ضغط الدم . - أوقف إعطاء محاكيات الودي. - وإلا اعطِ الفينتولامين عند الضرورة
برازوسين	حاصرات بيتا (أسيبوتولول، أتينولول، نادولولول ،كارتيولول، ميتوبرلول، بندولولول تيمولول، إزمولول، بيتاكسولول،بروبرانولول، بينوتولول. سوتالول،بيزوبرولول)	- يزداد هبوط ضغط الدم الانتصابي	- راقب أعراض هبوط ضغط الدم الانتصابي.
	فيراباميل	- قد يحدث هبوط ضغط دم انتصابي	- راقب أعراض هبوط ضغط الدم الانتصابي
مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين (ACE-I)	**كابتوبريل، إينالابريل، ليزنيوبريل بنازبريل، فوزينوبريل. كوينابريل، موكسيبريل، بيريندوبريل**		
صنف مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين	إندومتاسين	- تتناقص فعالية الأنزيم المحول للأنجيوتنسين	- راقب ضغط الدم. - أوقف الإندومتاسين أو اعطِ دواء بديل لمعالجة الضغط
	أملاح الليثيوم ، راجع أدوية الجملة النفسية/ المهدئات /المنومات /مضادات الذهان /مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادة للاكتئاب).		
	المدرات الحافظة للبوتاسيوم (سبيرونولاكتون، أميلوريد، تريامترين)	- قد يحدث فرط بوتاسيوم المصل	- راقب بوتاسيوم المصل
كابتوبريل (راجع صنف مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين)	الطعام	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكابتوبريل	- اعطِ الكابتوبريل قبل ساعة من تناول الطعام
حاصرات مستقبل للأنجيوتنسين (ARBS)	**كانديسارتان، لوسارتان، فالسارتان، أولميسارتان، إربيسارتان، إيبروستان**		
صنف حاصرات مستقبل للأنجيوتنسين (ARBS)	أملاح الليثيوم ،راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات /مضادات الذهان/ مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادة للاكتئاب).		
حاصرات بيتا B	**- حاصرات بيتا القلبية الانتقائية : (أسيبوتولول، أتينولول، نادولولول، بيتاكسولول، ميتوبرلول، إزمولول، بيزوبرولول) - حاصرات بيتا القلبية اللاإنتقائية : (تيمولول، بندولول، كارتيولول، كارفيدولول، لابيتولول، بينوتولول، سوتالول)**		
حاصرات بيتا الانتقائية واللاانتقائية	باربيتورات (أموباربيتال، سيكوباربيتال، بنتوباربيتال، بريميدون، فينوباربتال، سيكوبارتبال، أبروباربيتال، ميفوباربتال، بوتيتبارتال)	- يتناقص التوافر الحيوي للحاصرات بيتا	- ارفع مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	سيميتيدين	- يزداد التوافر الحيوي للحاصرات بيتا	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - انقص مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة.
	كلونيدين ،راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(معدلات القدرة الأدرنرجية)		
	هيدرالازين	- قد يزداد تركيز الدوائين (ميتوبرلول، بروبرانولول).	- انقص مقدار جرعة أحد الدوائين أو كليهما عند الضرورة .
	مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية (إيبوبروفين، إندومتاسين، نابروكساسين، بيروكسيكام)	- تتناقص فعالية حاصرات بيتا.	- استخدم مضادات الالتهاب الغير ستيرويدية البديلة قدر المستطاع مثل (سيلنداك). راقب ضغط الدم. - ارفع مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة .
	برازوسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (معدلات القدرة الأدرنرجية).		
	بروبافينون	- تزداد فعالية حاصرات بيتا (بروبرانولول، ميتوبروبول).	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - انقص مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة.
	كونيدين	تزداد فعالية حاصرات بيتا (إيتنولول، بروبرانولول، تيمولول، ميتوبرولول)	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - انقص مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة.
	فيراباميل	- تزداد تأثيرات كل من الفيراباميل و حاصرات بيتا.	- راقب الحالة الوعائية القلبية . - انقص مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة.
	ريمفاسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابينتين)	- تتناقص فعالية حاصرات بيتا (إيتنولول، بروبرانولولول، ميتوبروولول، بيزوبرولول)	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - انقص مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة.
صنف حاصرات بيتا القلبية اللاانتقائية	إيبنفرين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم).		
	قلويدات الأرغوت - راجع متفرقات		
	أنسولين، راجع خافضات السكر الفموية		
	ثيوفللين، راجع الموسعات القصبية		
	برازوسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (معدلات القدرة الأدرنرجية)		
أتينولول (راجع صنف حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)	أمبسللين	- تتناقص فعالية الأتينولول	- باعد بين فترات الإعطاء. - راقب ضغط الدم . - ارفع مقدار جرعة الأتينولول عند الضرورة.
كارفيدولول (راجع صنف حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)	سيكلوسبورين، راجع مثبطات المناعة		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
ميتوبرولول (راجع صنف حاصرات بيتا الانتقائية واللاانتقائية)	ثيوأمينات (ميثومازول، بروبيثورسيل)	- تزداد تراكيز الميتوبرلول	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - انقص مقدار جرعة ميتربول عند الضرورة. - استخدم حاصرات بيتاالبديلة مثل (نادولول، أيتانولول)
	ليدوكائين، راجع أدوية الجملة القلبيةالوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
لابيتولول (راجع صنف حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)	المخدرات الاستنشاقية (هالوثين، إيبوفلورنين، ديسفلورنين أينفلورنين، سيفوفلورانين)	- قد يحدث هبوط ضغط دم شديد	- راقب ضغط الدم. - تستعمل هذه المشاركة بحذر شديد. - يجب ألا يتجاوز تركيز الهالوثين 3%.
نادولول (راجع صنف حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)	ليدوكائين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب		
بندولول (راجع صنف حاصرات بيتا الانتقائية واللاانتقائية)	ليدوكائين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب		
	فينوثازيدات (ثيوردازين، كلوربرومازين)	- يزداد تأثير إحداهما أوكلهما	- انقص مقدار جرعة أحدهما أو كليهما عند الضرورة
بروبرانولول (راجع صنف حاصرات بيتا الانتقائية واللاانتقائية)	ليدوكائين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	فينوثيازينات (كلوربرومازين، ثيوردازين)	- يزداد تركيز أحداهما أو كلهما	- انقص مقدار جرعة أحد الدوائين أو كلاهما عند الضرورة.
	ثيوأمين (ميثامزول،بروبليثورسيل)	- تتناقص فعالية البروبرانولول.	- راقب حالة القلبية الوعائية. انقص مقدار جرعة البروبرانولول عند الضرورة. - استعمل حاصرات بيتا البديلة مثل : نادولول، أيتنولول.
سوتالول (راجع حاصرات بيتا الانتقائة واللاانتقائية)	كينولونات (موكسيفلوكساسين، سبارفلوكساسين، غاتيفلوكساسين)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها (انقلاب الذرى)	- تجنب هذه المشاركة استعمل الكينولونات بدلية (مثل : سبيرفلوكساسين، ليفوفلوكساسين).
حاصرات قنوات الكالسيوم (C.C.Bs)	**فيراباميل، ديلتيازم،نيفيديبين، نيموديبين، أملوديبين، بيبريديل، فيلوديبين،أسراديبين، نيكارديبين، نيزولدين**		
بيبريديل	ديجيوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم).		
	كينولونات (موكسيفلوكساسين، سبارفلوكساسين، غاتيفلوكساسين	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بمافيها (انقلاب الذرى)	- تجنب هذه المشاركة استخدم كينولونات بدلية مثل (سبيرفلوكساسين، ليفوفلوكساسين)
	ريتونافير	- تزداد تراكيز البيبريدل	- تجنب هذه المشاركة
ديلتيازم	بنزوديازيبينات،راجع أدوية الجملة النفسية/المنومات / المهدئات (المنومات).		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	كاربامازيبام	تزداد تراكيز الكاربازيبام	- راقب تراكيز الكاربازيبام. - اضبط جرعة الكاربازيبام كما هو موجه عند (البدء/الإيقاف) العلاج
	سيكلوسبورين، راجع مثبطات المناعة.		
	مثبطات مخُتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA) , راجع الأدوية الخافضة لشحوم الدم		
	موريكزين	- تزداد تراكيز الموريكزين. - تتناقص تراكيز الديلتيازيم.	- اضبط جرعة أحدهما أو كلاهما عند الضرورة .
	كينيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب).		
	سيروليميس، راجع مثبطات المناعة		
	تاكروليموس، راجع مثبطات المناعة		
	ثيوفلينات (أمينوفلين، أوكستريفللين، ثيوفللين)	- تزداد تراكيز الثيوفللين.	راقب تراكيز الثيوفللين، عند الضرورة - اضبط جرعة الثيوفللين كما هو موجه عند (البدء/ الإيقاف) العلاج.
فيلوديبين	باربيتورات (أبروباربيتال، أموباربيتال، بوتاباربيتال، بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)	- تتناقص فعالية الفيلوديبين	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - ارفع مقدار جرعة الفيلوديبين عند الضرورة.
	كاربامازيبين	- تتناقص فعالية الفيلوديبين	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - ارفع مقدار جرعة الفيلوديبين عند الضرورة.
فراباميل	أملاح الكالسيوم (أسيتات الكالسيوم، غلوكونات الكالسيوم، كربونات الكالسيوم، كلوريد الكالسيوم، لاكتات الكالسيوم، فوسفات ثلاثية الكالسيوم)	- قد يحدث تأثر عكوس لفعالية الفراباميل. - وتزداد سمية الفراباميل.	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - قد يسبب الكالسيوم سمية الفيراباميل العكوسة .
	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج .		
	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة.		
	ديجوكسين	- تزداد تراكيزالديجوكسين	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - راقب تراكيز الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	إيثانول، راجع متفرقات		
	مثبطات مخٌتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)، راجع الأدوية الخافضة لشحوم الدم		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	المرخيات العضلية الغير مزيلة للاستقطاب (أتراكيورم، ميتفاكيورم، بيبيكورم، ثيوركيورم، توبوكيورم، دوكسيكيورم)	- تزداد فعالية المرخيات العضلية الغير مزيلة للاستقطاب. (قد يحدث تثبيط تنفسي)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - راقب الوظيفة التنفسية. - اضبط جرعة المرخيات العضلية المزيلة للاستقطاب كماهو موجه.
	برازوسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (معدلات القدرة الأدرنرجية)		
مضادات اضطراب نظم القلب			
أميودارن	سيكلوسبورين، راجع مثبطات المناعة		
	ديجوكسين ، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)		
	فينتانيل	- تزداد خطورة هبوط ضغط الدم وخطورة حدوث اضطرابات النظم القلبية	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ ديناميكية الدم.
	هيدانتوئينات (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)	- تزداد تراكيز الهيدانتوئين. - يتناقص تراكيز أميودارن.	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية والأعراض والعلامات السمية للهيدانتوئين. - اضبط جرعة الدوائين معاً أو أحدهما كما هو موجه.
	بروكايناميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب).		
	مثبطات الأنزيم البروتياز (اندينافير، ريتونافير)	- تزداد تراكيز الأميودارن	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	كينيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينولونات (موكسيفلوكساسين، سبارفلوكساسين، غاتيفلوكساسين)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع - استخدم الكينولونات البدلية مثل (ليفوفلوكساسين، سبيروفلوكساسين)
	وارفارين، راجع مضادات التخثر / مضادات التكدس.		
ديسوبيراميد	هيدانتوئينات (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)	- تزداد تراكيز الديسوبيراميد.	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية والتأثيرات المضادة للكولينرجية. - ارفع مقدار جرعة الديسوبيراميد عند الضرورة
	كينولونات (موكسيفلوكساسين، سبارفلوكساسين، غاتيفلوكساسين)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى.	- تجنب هذه المشاركة - استخدم الكينولونات البديلة (ليفوفلوكساسين، سبيروفلوكين)
	ريفامبين	- تزداد تراكيز الديسوبيراميد.	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - ارفع مقدار جرعة ديسوبيراميد عند الضرورة.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
فليكاينيد	ريتونافير	- تزداد تراكيز الفليكاينيد	- تجنب هذه المشاركة
ليدوكائين	حاصرات بيتا B (بروبرانول، بندولول، أتينولول، ميتوبرلول، نادولولول)	- تزداد تراكيز الليدوكائين	- أعطِ جرعة الليدوكائين بشكل هجومي «bolous» (جرعة مفردة ذات تأثير هجومي بمعدل بطيء)، تفادياً لزيادة التركيز والسمية. - راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - انقص مقدار جرعة ليدوكائين عند الضرورة.
	سيميتيدين	- تزداد تراكيز الليدوكائين	- راقب تراكيز الليدوكائين. - انقص مقدار جرعة الليدوكائين عند الضرورة. - استخدم مضاد هيستامين H2 بديل مثل الرانيتيدين.
ميكسيليتين	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينتين، ميفينيتون، فينيتوئين)	- تتناقص تراكيز الميكسيليتين	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - ارفع مقدار جرعة الميكسيليتين عند الضرورة.
	ثيوفيلين، راجع الموسعات القصبية		
مورسيزين	سيميتيدين	- تزداد تراكيز المورسيزين	- راقب تخطيط القلب عند (البدء/الإيقاف/تبديل جرعة) السيميتيدين. - انقص مقدار جرعة المورسيزين عند الضرورة، - استخدم مضاد هيستامين H2 بديل مثل : الرانيتيدين.
بروكاييناميد	أميودارون	- تزداد تراكيز البروكاييناميد و N_أستيل بروكاييناميد	- راقب تراكيز البروكاييناميد بالمصل. و N_أستيل بروكاييناميد - انقص جرعة البروكاييناميد عند الضرورة.
	سيميتيدين	- تزداد تراكيز البروكاييناميد و N_أستيل بروكاييناميد	راقب تراكيز بروكاييناميد بالمصل و N_أستيل بروكاييناميد انقص مقدار جرعة البروكاييناميد عند الضرورة .
	أوفلوكساسين	- تزداد تراكيز البروكاييناميد و N_أستيل بروكاييناميد	- راقب تراكيز البروكاييناميد بالمصل. و N_أستيل بروكاييناميد - انقص مقدار جرعة بروكاييناميد عند الضرورة.
	كينولونات (سبارفلوكساسين، موكسي فلوكساسين)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى.	- تجنب هذه المشاركة استخدم الكينولونات البدلية مثل (سيبروفلوكساسين، ليفوفلوكساسين)

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	تريميثوبريم	- تزداد تراكيز البروكايينامايد و N_أستيل بروكايينامايد	- راقب تراكيز البروكايينامايد بالمصل. و N_أستيل بروكايينامايد - انقص مقدار جرعة بروكايينامايد عند الضرورة .
بروبافينون	كينيدين	- تزداد تراكيز البروبافينون	- راقب الحالة القلبية الوعائية. - انقص مقدار جرعة البروبافينون.
	ريتونافير	- تزداد تراكيز البروبافينون	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
كينيدين	أميلوريد	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب، - وتزداد التأثير العكوس لفعالية الكينيدين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ تخطيط القلب.
	أميودارون	- تزداد تراكيز الكينيدين. - تزداد خطورة اضطراب نظم القلب	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع - وإلا فراقبْ تراكيز الكينيدين. - انقص مقدار جرعة الكينيدين عند الضرورة
	باربيتورات (أبروباربيتال أموباربيتال، بوتاباربيتال، بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال، بريميدون، سيكوباربيتال)	- تتناقص تراكيز الكينيدين	- راقب تراكيز الكينيدين. - اضبط جرعة الكينيدين كما هو موجه عند (البدء/الإيقاف/تبديل جرعة الباربيتورات.
	سيميتيدين	- تزداد تراكيز الكينيدين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ تراكيز الكينيدين. - انقص مقدار جرعة الكينيدين عند الضرورة.
	كودئين، مسكنات الألم (الأفيونية)		
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)		
	ديلتيازيم	- تزداد تراكيز الكينيدين	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية وتراكيز الكينيدين . - اضبط جرعة الكينيدين كما هو موجه عند (البدء/الإيقاف) الديلتيازيم.
	هيدانتوئينات (فوسفينيتوئين، فينيتوئين)	- يتناقص تراكيز الكينيدين	- راقب تراكيز الكينيدين. - ارفع مقدار جرعة الكينيدين عند الضرورة .
	إيتراكونازول	- تزداد تراكيز الكينيدين	- راقب تراكيز الكينيدين. - اخفض جرعة الكينيدين عند الضرورة

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	مضادات الحموضة (هيدروكسيد الألومنيوم، المالوكس، هيدروكسيد المغنزيوم، كربونات الصوديوم).	- تزداد تراكيز الكينيدين	- راقب تراكيز الكينيدين. - ارفع مقدار جرعة الكينيدين عند الضرورة.
	بروبافينون، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينولونات (موكسيفلوكساسين، سبارفلوكساسين، غاتيفلوكساسين)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	- تجنب هذه المشاركة - استعمل الكينولونات البدلية (سبيروفلوكساسين، ليفوفلوكساسين)
	ريفماسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- يتناقص تراكيز الكينيدين	- راقب تراكيز الكينيدين كما هو موجه عند (البدء/إيقاف/تبديل جرعة الريفماسينات. - اضبط جرعة الكينيدين عند الضرورة
	ريتونافير	- تزداد تراكيز الكينيدين	- تجنب هذه المشاركة
	فيرابامبل	- تزداد تراكيز الكينيدين. - تزداد خطورة اضطراب نظم القلب وهبوط الضغط.	- تجنب هذه المشاركة. قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ حالة الجملة القلبية الوعائية وتراكيز الكينيدين. - أوقف أحد الدوائين أو كليهما عند حدوث المضاعفات ونظم معالجة المضاعفات كما هو موجه.
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/مضادات التكدس.		
نترات	**أميل نترات، نتروغليسرين، إيزوسوربيد مونو نترات، إيزوسوربيد دي النترات.**		
صنف النترات	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات		
	مثبطات أنزيم 5_ فوسفورثنائي إستير (سيلدينافيل، ترادلافيل، فاردينافيل)	- قد يحدث هبوط ضغط الدم الشديد	- تجنب هذه المشاركة.
نتروغليسيرين	أيتبلاس(tPA)	- تتناقص فعالية (tPA)	- تجنب هذه المشاركة.
متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم			
ديجوكسين	أمينوغليكوزيدات (كاناميسين، نيوميسين، بارومومبسين)	- تتناقص تراكيزالديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين. - ارفع مقدار جرعة ديجوكسين عند الضرورة .
	أميودارون	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات التسمم بالديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	مضادات الأورام (بليوميسين، كارموستين، سيكلوفوسفاميد، سيتارابين، دوكسوروبيسين، ميثوتركسات، فينكريستين)	- تتناقص تراكيزالديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة .
	بيبرديل	- تزداد تراكيز الديجوكسين. - قد تحدث زيادة محتملة لخطر بطء القلب.	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	كوليستيرامين	- تتناقص تراكيز الديجوكسين	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة
	سيكلوسبورين	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	إندومتاسين	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة
	إيتراكونازول	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	مدرات العروة (فورسميد، بوميتانيد، حمض الإيثاكرينيك)	- تزداد خطورة حدوث اضطرابات النظم القلبية	- راقب تراكيز البوتاسيم والمغنزيوم بالمصل، - اعطِ معاوضات الشوارد عند الضرورة، - قلل من تناول الصوديم،، - أو استخدم المدرات الحافظة للبوتاسيم.
	المضادات الحيوية الماكرولايدية (كلاريثرومايسين، إريثروميسين)	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	ميتوكلوبراميد	- تتناقص تراكيز الديجوكسين	- راقب يتناقص فعالية الديجوكسين. - ارفع مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	بنسيلامين	- تتناقص تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. - ارفع مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	بروبافينون	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة
	كينيدين	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	كينين	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	سبيرونولاكتون	- تتناقص فعالية النتاج القلبي	- راقب يتناقص فعالية الديجوكسين. - ارفع مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	تتراسيكلينات (دوكسي مكسلين، مينوسكيلين، تتراسيكلين، أوكسي تتراسيكلين، دومكلوسكلين)	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	مدرات ثيازيدية (كلوروثيازيد، بولي ثيازيد ميثوكلوثيازيد، هيدروكلوروثيازيد، تريكلور ميثازيد، ميتولازون، بوليثيازيد هيدروفلوميثازيد، انداباميد، تريكلورميثازيد، ميتولازون، بوليثيازيد هيدروفلوميثازيد، اندابامبد)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب	- راقب تراكيز البوتاسيم والمغنزيوم بالمصل. - اعطِ معاوضات الشوارد عند الضرورة. - قلل من تناول الصوديم . - أو استخدم المدرات الحافظة للبوتاسيم .
	ثيوأمينات (ميثيمازول، بروبيل ثيوراسيل)	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	هرمونات الدرقية(ليفوثيروكسين، ليوثيرونين، ليوتريكس،ثيوبوريا)	- تتناقص تراكيز الديجوكسين	- ارفع جرعة الديجوكسين عند الضرورة اثناء حدوث العاصفة الدرقية لدى مرضى الغدة الدرقية..

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	فيرابامبل	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات السمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة
إبينفرين	حاصرات بيتا(كارتيولول، بروبرانولول، تيمولول، نادولول، بيندولول، بينوتولول)	- يزداد خطر ارتفاع ضغط الدم ثم يليه بطء القلب انعكاسي .	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - أوقف حاصرات بيتا لمدة 3 أيام قبل إعطاء إبينيفرين. - وإلا فراقبْ العلامات الحيوية - وأعطِ كلاً من : الكلوربرومازين الحقني و الهيدرالازين الحقني وأمينوفيلين الحقني والأتروبين الحقني عند الضرورة.
هيدرالازين	حاصرات بيتا، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)		

المضادات الميكروبية

المضادات الحيوية البكتيرية			
أمينوغليكوزيدات	**أميكاسين، جنتاميسين، كاناميسين، نيومايسين، ستربتوميسين، توبراميسين**		
صنف أمينوغليكوزيدات	سيفالوسبورينات (سيفازولين، سيفرادين، سيفابيرين، سيفالوتين، سيفروكسيم، سيفوتاكسيم، سيفترياكسون، سيفامندول، سيفونيد، سيفوبرازون، سيفوتيان، سيفوكساسين، سيفتازديم)	- تزداد السمية الكلوية	- راقب تراكيز الأمينوغليكوزيدات والوظيفة الكلوية
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم).		
	مدرات العروة (فورسميد، بوميتانيد، تورسميد، حمض الإيثاكرينيك)	- تزداد خطورة السمية السمعية	- تجنب فرط الجرعة لكلاً الدوائن. - راقب تراكيز الأمينوغليكوزيدات. - استعمل مضاد حيوي بديل عند الضرورة.
	مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية (ديكلوفيناك، إيتودولاك، فينوبروفين، فلوبيبروفين، إيبوبروفين، إندومتاسين، كيتوبروفين، كيتورولاك، ميكلوفينامات، حمض الميفيناميك، نابروكساسين، سولينداك، توليتين)	تزداد تراكيز الأمينوغليكوزيدات	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا انقص مقدار جرعة الأمينوغليكوزيدات قبل البدء بإعطاء المضادات التهاب الغيرستيرويدية. - راقب تراكيز الأمينوغليكوزيدات والوظيفة الكلوية.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	بنسيلينات (أمبيسيلين، ميثيسلين، ميزولوسيلين، نيفاسيلين، أوكساسيلين، بنيسيلينG، بيبراسيلين، تيكارسيلين)		- لا تمزج الدوائين معاً في نفس المحلول. - باعد ما بين فترات الإعطاء بمعدل (2)ساعتين.
سيفالوسبورينات	**سيفازولين، سيفرادين، سيفابيرين، سيفالوتين، سيفروكسيم، سيفوتاكسيم، سيفترياكسون، سيفامندول، سيفونيد، سيفوبرازون، سيفوتيان، سيفوكساسين، سيفتازديم**		
صنف السيفالوسبورينات	أمينوغليكوزيد، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكتيرية)		
	ورافرين، راجع مضادات التخثر / مضادات التكدس		
سيفاماندول (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		
سيفونسيد (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		
سيفوبيرازون (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		
سيفورانيد (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		
سيفوتيتان (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		
موكساليكتام (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		
المضادات البكتيرية الماكروليدية	إزيثروميسين، كلاريثروميسين، إريثروميسين، ترولياندوميسين		
صنف المضادات البكتيرية الماكروليدية.	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	مثبطات مختزلة تميم الأنزيم HMG-CoA ، راجع خافضات شحوم الدم		
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
كلاريثروميسين (راجع صنف المضادات الحيوية البكتيرية الماكروليدية)	بوسبيرون، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات (منومات متفرقة).		
	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج .		
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم - المضادات الحيوية الماكروليدية.		
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات – مضادات الحيوية الماكروليدية		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	ريمفاسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابينتين)	- تتناقص فعالية الكلاريثروميسين . - تزداد التأثيرات الجانبية للريمفاسينات	- راقب التأثيرات الجانبية للرفماسينات وبتناقص الاستجابة للمضاد الحيوي الماكروليدي. - استعمل مضاداً حيوياً بديلاً مثل: إزيثروميسين، ديريثروميسين
	تاكروليموس، راجع كابتات المناعة، المضادات الحيوية الماكروليدية		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس، المضادات الحيوية الماكروليدية		
إريثروميسين (راجع صنف المضادات الحيوية البكتيرية الماكروليدية)	بنزوديازيبينات، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات (منومات متفرقة)		
	بروموكريبتين	- تزداد تراكيز البروموكريبتين	- راقب أعراض وعلامات سمية البروموكريبتين. - انقص مقدار جرعة البروموكريبتين.
	بوسبيرون، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات «(منومات متفرقة)»،مضادات حيوية ماكروليدية		
	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج – مضادات حيوية ماكروليدية		
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم «متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم – مضادات حيوية ماكروليدية»		
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات- مضادات حيوية ماكروليدية		
	الطعام	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للإريثروميسين	- أعطِ سيترات إريثروميسين بمعدل ساعتين قبل الطعام أو بعده
	عصير الكريفون	- تزداد تراكيز الإريثروميسين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	ميثيل بريدنيزولون، راجع الكورتيكونيدات		
	كينولونات (سبارفلوكساسين، موكسيفلوكساسين، غيتلافوكساسين)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيه (انقلاب الذرى)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع - استخدم الكينولونات البدلية :مثل: (السبروفلوكساسين، الليفوفلوكساسين)
	فيلوديبن، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم «حاصرات قنوات الكالسيوم»		
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- تتناقص فعالية الإريثروميسين. - تزداد التأثيرات الجانبية لريفامسينات.	- راقب زيادة التأثيرات الجانبية لريفامسينات. - يتناقص استجابة المضادات الحيوية الماكروليدية. - استخدم مضاد حيوي بديل مثل: (إزيثروميسين، ديريثروميسين).
	تاكروليموس،راجع كابتات المناعة – مضادات الحيوية الماكروليدية.		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	وارفارين، راجع مضادات التخثر - مضادات التكدس - مضادات حيوية ماكروليدية.		
البنسيلينات	**أموكسيسيلين، أمبيسيلين، باكامبيسيلين، كربنيسيلين، كلوكساسيلين، ديكلوكساسيلين، ميثيسيلين، ميزلوسيلين، البنيسيلين G، البنيسيلين V، بيبراسيلين، تيكارسيلين**		
صنف البنسيلينات	أمينوغليكوزيدات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية).		
	الطعام	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للبنسيلينات الفموية	- أعطِ البنيسيلين بمعدل ساعتين قبل الطعام أو بعده.
	ميثوتريكسيت، راجع مضادات الأورام.		
	تتراسيكلين (ديميكلوسيكلين، دوكسي سيكلين، مينوسكيلين، أوكسي تتراسيكلين، تتراسيكلين)	- تتناقص فعالية البنيسيلينات	- تجنب هذه المشاركة
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس		
أمبيسيلين (راجع صنف البنسيلينات)	الوبيورينول	- يزداد معدل حدوث الطفح الجلدي	- انقص مقدار جرعة الوبيورينول. - وإلا فاستعمل دواء بديل عند حدوث الطفح الجلدي.
	أتينولول	- تتناقص فعالية الأتينولول	- باعد مابين فترات الإعطاء راقب ضغط الدم - ارفع مقدار جرعة أتينولول عند اللزوم.
الكينولونات	**سيبروفلوكساسين، غيتافلوكساسين، جيمفلوكساسين، ليفوفلوكساسين، لوميفلوكساسين، موكسيفلوكساسين، حمض الناليديكس، نورفلوكساسين، أوفلوكساسين، سبرافلوكساسين**		
صنف الكينولونات	ديدانوزين	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكينولونات	- أعطِ الديدانوزين بمعدل 6 ساعات قبل إعطاء الكينولونات أو بعد ساعتين من إعطاء الكينولونات.
	أملاح الحديد الفموية (سلفات الحديدوز، غلوكونات الحديدوز، فورمات الحديدوز، بولي سكرايد الحديد)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكينولونات	- تجنب هذه المشاركة
	مضادات الحموضة (أستينات الكالسيوم، هيدروكسيد الألمنيوم، هيدروكسيد المغنزيوم، كربونات الكالسيوم، المالوكس، سيلكات المغنزيوم الثلاثية)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكينولونات	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ساعتين.
	سكر ألفات	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكينولونات	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل (6) ساعات بعد الكينولونات.
سيبروفلوكساسين (راجع صنف الكينولونات)	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة، الكينولونات		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	الطعام (الحليب)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للسيبروفلوكساسين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
نورفلوكساسين (راجع صنف الكينولونات)	سيكلوسبورين،راجع مثبطات المناعة – كينولونات		
	الطعام (الحليب)	- يتناقص الامتصاص الهضمي لنورفلوكساسين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
أوفلوكساسين (راجع صنف الكينولونات)	بروكايناميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
سبارفلوكساسين (راجع صنف الكينولونات)	أميودارون، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	بيبرديل	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها (انقلاب الذرى)	- تجنب هذه المشاركة
	ديسوبيراميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(اضطراب نظم القلب)		
	إريثروميسين، راجع المضادات الحيوية، مضادات البكتيريا (المضادات الحيوية البكتيرية الماكروليدية)		
	فينوثيازين، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات، «مضادات الذهان».		
	بروكايناميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	سوتالول، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا)		
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/ المنومات/ (مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة)		
التتراسيكلينات	**ديميكلوسيكلين، دوكسي، ميثاسيكلين، مينوسكيلين، أوكسي تتراسيكلين، تتراسيكلين.**		
صنف التتراسيكلينات	أملاح البزموت (سالسيلات البزموت، تحت ساليسيلات البزموت)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للتتراسيكلين	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ساعتين
	أملاح الحديد الفموية (سلفات الحديدوز، غلوكونات الحديدوز، فورمات الحديدوز، بولي سكرايد الحديد)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للتتراسيكلين	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل (3-4) ساعات. - استخدم توليفة أملاح الحديد ذات التحرر المديد.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	مضادات الحموضة (كربونات الألومنيوم أسيتات الكالسيوم، كربونات الكالسيوم، غلوكونات الكالسيوم، لاكتات الكالسيوم، كربونات المغنزيوم، غلوكونات المغنزيوم، هيدروكسيد المغنزيوم، أوكسيد المغنزيوم، سلفات المغنزيوم، فوسفات المغنزيوم الثلاثية, أستينات الكالسيوم، هيدروكسيد الألمنيوم، هيدروكسيد المغنزيوم، كربونات الكالسيوم، المالوكس، سيلكات المغنزيوم الثلاثية)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للتتراسيكلين	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل (4-3) ساعات.
	مقلونات البول (سيترات البوتاسيوم، أسيتات الصوديم، ثنائي كربونات الصوديم، أسيتات الصوديم، لاكتات الصوديم، ترومیثامین)	- يتناقص تراكيز التتراسكللينات	باعد بين فترات الإعطاء بمعدل (4-3). - زود جرعة التتراسكللينات عند اللزوم
	أملاح الزنك (سلفات الزنك، غلكونات الزنك)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للتراسكلينات	- باعد مابين فترات الإعطاء من (4-3) ساعات
دوكسي سكلين (راجع صنف تتراسيكلينات)	باربيتورات (أبروباربيتال أموباربيتال، بوتاباربيتال، بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال، بريميدون، سيكوباربيتال)	- يتناقص تراكيز الدوكسي سيكلينات.	- زِد جرعة الدوكسي سيكلين عند اللزوم. استخدم التتراسيكلين كبديل.
	كاربامازيبين	- يتناقص تراكيز الدوكسي سيكلين	- زِد جرعة الدوكسي سيكلين. استخدم تتراسيكلين كبديل.
	ديجوكسين،راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في ضغط الدم وفي الجملة الوعائية القلبية) – التراسيكلينات		
	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينين، ميفينيتوئين، فينيتوئين)	- تتناقص تراكيز الدوكسي سيكلين	- ارفع مقدار جرعة الدوكسي سيكلين عند اللزوم. - استخدم تتراسيكلين كبديل
	بنسيلينات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكتيرية)- التتراسيكلينات		
	رفماسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- يتناقص تراكيز الدوكسي سيكلين	- ارفع مقدار جرعة الدوكسي سيكلين عند اللزوم. - استخدم تتراسيكلين كبديل
مينوسكيلين (راجع صنف التتراسيكلينات)	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم) – التتراسيكلينات		
	بنسيلينات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكتيرية) – التتراسيكلينات		
تتراسيكلينات (راجع صنف التتراسيكلينات)	بنسيلينات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكتيرية) – التتراسيكلينات		
متفرقات_المضادات الحيوية البكتيرية			
كلورامفينيكول	منتجات الحديد، راجع أدوية الأنيميا		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (المركنات)		
	سلفونيل يوريا، راجع خافضات السكر الفموية		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/مضادات التكدس		
كليندامايسين	أملاح الألومنيوم (كربونات الألومنيوم، هيدروكسيد الألومنيوم، فوسفات الألمنيوم، ، كاولين)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكليندامايسين	- أعطِ أملاح الألمنيوم قبيل ساعتين من إعطاء الكليندامايسين
دابسون	تريميثوبريم	- تزداد تراكيز كلاً من الدوائين	- راقب نسبة ميتو هيمو غلوبين بالدم
إمبينيم/ سيلستان	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
ميترونيدازول	باربيتورات (أبروباربيتال أموباربيتال، بوتاباربيتال ،بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال ,بريميدون، سيكوباربيتال)	- قد تفشل معالجة بالميترونيدازول	- راقب فشل المعالجة الميترونيدازول. - ارفع مقدار جرعة الميترونيدازول عند اللزوم. - اعطِ جرعة أولية عالية من الميترونيدازول.
	ديسفلفرام	- قد يحصل تخليط ذهني. واضطرابات نفسية شديدة	- تجنب هذه المشاركة
تريميثوبريم/ سلفاميثوكسازول	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	دابسون، راجع المضادات الحيوية (متفرقات في المضادات الحيوية البكترية)		
	ميثوتركسات، راجع مضادات الأورام – سلفونامبدات		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج – سلفونامبدات		
	بروكايناميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	سلفونيل يوريا، راجع خافضات شحوم الدم		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر – مضادات التكدس		
فانكومايسين	المرخيات العضلية الغير مزيلة للإستقطاب	- تزداد فعالية المرخيات العضلية الغير مزيلة للإستقطاب (قد يحدث تثبيط تنفسي)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ الوظيفة التنفسية - واضبط جرعة المرخيات العضلية الغير مزيلة للإستقطاب عند الضرورة
مضادات الفطور الأزولية : فلوكونازول، إتيراكونازول، كيتوكونازول، ميكونازول، فوري كونازول			
صنف مضادات الفطور الأزولية	بنزوديازيبينات، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات (المنومات).		
	بوسبيرون، راجع أدوية الجملة النفسية,المهدئات/المنومات (منومات متفرقة)		
	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	ديكساميثازون، راجع الكورتيكدات		
	عصير الكريفون	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للمضادات الفطور الأزولية	- تجنب هذه المشاركة.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	هالوبيريدول، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات/المنومات، (مضادات الذهان)		
	مثبطات مختُزلة تميم الأنزيم راجع خافضات شحوم الدم ـ Hmg-coA		
	اندينافير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	ميثيل بريندزلون، راجع الكورتيكدات		
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- تتناقص تراكيز مضادات الفطور الأزولية	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فارفع مقدار جرعة مضادات الفطور الأزولية عند الضرورة
	ريتونافير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	ساكوينافير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	تاكروليموس، راجع كابتات المناعة		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/مضادات التكدس		
فلوكونازول (راجع صنف مضادات الفطور الأزولية)	غلامبيد، راجع خافضات السكر الفموية (السلفونيل يوريا)		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج		
	تولبوتاميد، راجع خافضات السكر الفموية (السلفونيل يوريا)		
إيتراكونازول (راجع صنف مضادات الفطور الأزولية)	ديدانوزين	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للإيتراكونازول	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ساعتين
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)		
	فيلوديبين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	الطعام / الكولا	- يزداد الامتصاص المعدي المعوي لإيتراكونازول	- أعطِ الدواء مباشرة بعد الطعام
	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينتين، ميفينيتون، فينيتوئين)	- تتناقص فعالية الإيتراكونازول. - تزداد فعالية الهيدانتوئين	- تجنب هذه المشاركة.
	مثبطات مضخة البروتون (إومبيرازول، إيزومبيرازول، لانسوبرازول، بانتوبرازول، رابيبرازول)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للإيتراكونازول	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - و إلا فأعطِ الإيتراكونازول مع وسط حمضي (الكولا مثلاً)
	كينيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
كيتوكونازول (راجع مضادات الفطور الأزولية)	ديدانوزين	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكيتوكونازول	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ساعتين على الأقل

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	مضادات الهيستامين H2 (سيميتيدين، فاموتيدين، نيزاتيدين، رانيتيدين)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكيتوكونازول	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع - وإلا فأعطِ هيدروكلوريد حمض الغلوتاميك 650 ملغ قبل ربع ساعة من إعطاء الكيتوكونازول.
	اندينافير، راجع مضادات الحيوية (مضادات الفطور)		
	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينتين، ميفينيتوئين، فينيتوئين)	- يتناقص الامتصاص الهضمي لكيتوكونازول	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فأعطِ الكيتوكونازول مع وسط حمضي (كولا مثلاً)
فوريكونازول (راجع صنف مضادات الفطور الأزولية)	باربيتورات (فينوباربيتال، ميفوباربيتال)	- تتناقص تراكيز الفوريكونازول	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	كاربامازيبين	- تتناقص تراكيز الفوريكونازول	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات		
	بيموزيد	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى.	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	كينيدين	**- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى**	**- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.**

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
متفرقات في مضادات الفطور الأزولية			
غريزيوفولفين	باربيتورات	- تتناقص تراكيز غريزيوفولفين	- باعد مابين فترات الإعطاء. - زِدْ جرعة غريزيوفولفين عند اللزوم
	- وارفارين، راجع مضادات التخثر/مضادات التكدس		
كاسبوفونجين	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	تاكروليموس ، راجع كابتات المناعة		
المضادات الحيوية			
حمض أمينوساليسيليك	ريفامبين، راجع مضادات الفطور (ريفامسينات) – ريفامبين		
إيزونيازيد	كاربامازبين، راجع مضادات الاختلاج		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (هيدانتوئينات)		
	ريفامبين	- تزداد خطورة السمية السمعية	- راقب فحوص وظيفة الكبد. - أوقف أحد الدوائين أو كليهما عند اللزوم
ريفامسين	**ريفابوتين، ريفامبين، ريفابيتين**		
صنف ريفامسين	مضادات الفطور الأزولية، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		
	بيسوبرولول	- تتناقص فعالية البيسوبرولول	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - ارفع مقدار جرعة البيسوبرولول عند الضرورة.
	بوسبيرون، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات.(منومات متفرقة).		
	كلاريثروميسين، راجع المضادات الحيوية ، مضادات الحيوية البكتيرية (المضادات الحيوية الماكرولايدية)		
	كورستيئدات، راجع الكورتيكيدات		
	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	ديافيردين، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	دوكسي سيكلين ، راجع المضادات الحيوية، مضادات الحيوية البكتيرية (التتراسيكلينات)		
	إريثروميسين ، راجع المضادات الحيوية، مضادات الحيوية البكتيرية (مضادات حيوية ماكروليدية)		
	إستروجينات، راجع متفرقات		
	هالوبيريدول, راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات(مضادة الأكتئاب).		
	اندينافير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	مثبطات مختَزلة تميم الأنزيم Hmg-coA _ راجع خافضات شحوم الدم .		
	ميثادون، مسكنات الألم (الأفيونية)		
	ميتوبرولول	- يتناقص فعالية الميتوبرولول	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - ارفع مقدار جرعة الميتوبرولول عند اللزوم
	مورفين،مسكنات الألم (الأفيونية)		
	نلفينافير،مسكنات الألم (الأفيونية)		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (هيدانتوئينات)		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	بروبرانولول	- يتناقص فعالية البروبرانولول	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - ارفع مقدار جرعة البروبرانولول
	كينيدين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينين، راجع متفرقات		
	ريتونافير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	سلفونيل يوريا، راجع خافضات شحوم الدم		
	تاكروليموس، راجع كابتات المناعة		
	ثيوفللين، راجع الموسعات الوعائية		
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة،,راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات(مضادات الاكتئاب).		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر / مضادات التكدس		
ريفامبين (راجع صنف ريفامسينات)	ديسوبيراميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب)		
	إيزونيازيد، راجع المضادات الحيوية (راجع مضادات ميكروبات)		
	نيفيديبين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	فيراباميل , ، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكالسيوم)		
مضادات الفيروسات			
أسيكلوفير	ثيوفللين، راجع الموسعات الوعائية		
ديافيرادين	قلويدات الأرغوت		
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- تتناقص تراكيز ديافيرادين	- تجنب هذه المشاركة
ديدانوزين	الطعام	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للديدانوزين	- أعطِ ديدانوزين على معدة فارغة
	اندينافير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسيات)		
	إيتراكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		
	كيتوكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		
	كوينولونات، راجع المضادات الحيوية (مضادات البكتيرية)		
فورسكارانت	سيكلوسبورين	- تزداد خطورة الفشل الكلوي	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. -.وإلا فراقبْ الوظيفة القلوية - وأوقف فورسكارانت عند اللزوم
غانسيكلوفير	زيدوفودين	- تزداد خطورة السمية الدموية المهددة للحياة	تجنب هذه المشاركةقدر المستطاع. - وإلا فأعطِ فورسكارانت عوضاً عنه
اندينافير	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول)	- تزداد تراكيز مثبطات البروتياز	- اخفض جرعة بروتيازعند اللزوم
	بنزوديازبينات، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات, (المنومات)_ مثبطات بروتياز		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	ديدانوزين	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للإندينافير	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ساعة على معدة فارغة
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات_مثبطات بروتياز		
	ميثادون،مسكنات الألم (الأفيونية) _مثبطات بروتياز		
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابنتين)	- تتناقص تراكيز الإندينافير. - تزداد تراكيز الريفامسين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فأنقص مقدار جرعة الريفابوتين بمعدل 50%. - ارفع مقدار جرعة الإندينافير عند اللزوم
نلفينافير	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، كيتوكونازول، إيتراكونازول)	- تزداد تراكيز مثبطات البروتياز	- اخفض جرعة مثبطات البروتياز عند الضرورة
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات- مثبطات بروتياز		
	إيثيل استراديول	- تتناقص فعالية الإيثيل استراديول في منع الحمل	- استخدم وسيلة لمنع الحمل غير هرمونية أو طريقة إضافية لمنع الحمل. - استخدم مثبط بروتيازي بديل مثل: اندينافير
	ميثادون، ، راجع متفرقات،مثبطات بروتياز		
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- تتناقص تراكيز نلفينافير	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فأنقص مقدار جرعة ريفابوتين بمعدل 50%. - زِدْ جرعة نلفينافير عند الضرورة
ريتونافير	أميودارون، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب)		
	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، كيتوكونازول، إيتراكونازول)	- تزداد تراكيز مثبطات البروتياز	- أخفض مقدار جرعة مثبطات البروتياز عند اللزوم
	بنزوديازيبينات، ، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات.(منومات)- مثبطات بروتياز		
	بوسبيرون ، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات، المركنات، مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادات للاكتئاب)		
	كلوزابين، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات/» مضادات الذهان»		
	إينكانيد	- تزداد تراكيز الإينكانيد	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات - مثبطات بروتياز		
	إيثيل استراديول	- تتناقص فعالية إيثيل استراديول المناعة للحمل	- استخدم طريقة بديلة غير هرمونية لمنع الحمل. - استخدم مثبط بروتيازي بديلاً مثل: اندينافير
	فليكاينيد	- تزداد تراكيز فليكاينيد	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	ميبيريدين،مسكنات الألم (الأفيونية)		
	بيروكسيكام، راجع أدوية النقرس والروماتيزم (مضادات الإلتهاب الغيرستروئيدية)		
	بروبافينون	- تزداد تراكيز بروبافينون	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- تتناقص تراكيز الريتونافير. - تزداد تراكيز الريفابوتين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فانقص مقدار جرعة الريفابوتين بمعدل 50%. - زِدْ جرعة ريتونافير عند اللزوم.
ساكوينافير	بنزوديازيبينات، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات. (منومات)-مثبطات بروتياز		
	قلويدات الأرغوت، راجع مثبطات بروتياز		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	عصير الكريفون	- تزداد تراكيز الساكوينافير	- تجنب هذه المشاركة
زيدوفودين	أتوفاكونين	- تزداد تراكيز الزيادوفودين	- راقب أعراض وعلامات السمية. - انقص مقدار جرعة الزيادوفودين عند اللزوم
	غانيكلوفير، راجع المضادات المكروبية مضادات الفيروس)		
	بروبنيسيد	- طفح جلدي، حمى، توعك، ألم عضلي	- راقب أعراض وعلامات السمية

مضادات التخثر / مضادات التكدس

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
ألتيبلاس	نتروغليسيرين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (نترات)		
ديبيريدامول	أدينوزن	- تزداد فعالية الأدينوزن.	- لا توجد احتياطات خاصة عند البدء بالعلاج لكونه ذا عمر نصفي قصير. - اخفض مقدار جرعة الأدينوزن عند الضرورة .
هيبارين	ساليسيلات (أسبرين)	- تزداد خطورة النزف	- راقب أعراض وعلامات النزف
تيكلوبيدين	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج		
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
وارفارين	إسيتامينوفين	- تزداد فعالية الوارفارين	- استخدم إسيتامينوفين بشكل محدود. - راقب (I.N.R) دورياً عند اعطاء الجرعات المزمنة والعالية من إسيتامينوفين
	أمينوغلوتيثيميد	- تتناقص فعالية الوارفارين	- راقب (I.N.R) - اضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه عند البدء بالوارفرين. - أو أنقص مقدار جرعة الوارفرين
	أميودارون	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب(I.N.R) - انقص مقدار جرعة الوارفارين واضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه .
	أندروجينات (دانازول، فليوكسي ميسترون، ميثيل تستوستيرون، ناندرولون، ديكانوات، أوكساندرولون، أوكسي ميثولون، ستانوزولول، تستوستيرون)	- تزداد فعالية الوارفارين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ INR. - وانقص مقدار جرعة الوارفارين عند الضرورة.
	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إتراكونازول، اكيتوكونازول، ميكونازول)	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR. - اضبط مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه عند(البدء/ إيقاف) العلاج بمضادات الفطور الأزولية .
	باربيتورات (أبروباربيتال، أموباربيتال، بوتاباربيتال، بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)	- تتناقص فعالية الوارفارين	- راقب INR. - اضبط مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه عند (البدء / إيقاف) العلاج . - استخدم دواء بديل (البنزوديازيبين بديلاً)
	كاربامازيبين	- تتناقص فعالية الوارفارين	- راقب INR - اضبط مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه عند (البدء / إيقاف) العلاج.

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	سيفالوسبورينات (سيفامندول، سيفازولين، سيفوبرازون، سيفوتيتان، سيفوكسيتين، سيفترياكسون)	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR - اضبط مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه (البدء / إيقاف)العلاج .
	كلورامفينيكول	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR - انقص مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه (البدء / إيقاف)العلاج .
	كوليستيرامين	- تتناقص فعالية الوارفارين	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل 3 ساعات، - راقب INR. - ارفع مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه.
	سيميتيدين	- تزداد فعالية الوارفارين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع، - وإلا فراقبْ INR - وانقص مقدار جرعة الوارفارين. - استخدم مضاد هستامين h2 بديل مثل: (رانيتيدين)
	دكستروثيروكساسين	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR - انقص مقدار جرعة الورفارين عند اللزوم
	ديسفلفرام	- تزداد تراكيز الوارفارين	- راقب INR - انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	إيثكلورفاينول	- تتناقص تراكيز الوارفارين	- راقب INR - ارفع مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم. - استخدم دواء بديل مثل البنزوديازيبين.
	حمض الفوليك	- تزداد فعالية الوارفارين	- تجنب هذه المشاركة
	غلوكاغون	- تتناقص فعالية الوارفارين	- راقب INR - انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	غلوتيثيميد	- تتناقص فعالية الوارفارين	- راقب INR - اضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه عند (البدء/ إيقاف)العلاج. - استخدم البنزوديازيبين بديلاً
	غريزيوفولفين	- تتناقص فعالية الوارفارين	- راقب INR - اضبط جرعة كما هو موجه عند (البدء/إيقاف/تبديل الجرعة)العلاج
	مثبطات مخٌتزلة تميم الأنزيم HMG-CoA) (فلوفاستاتين، فاستاتين، سيمفاستاتين)	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR - اضبط جرعة كما هو موجه عند (البدء/إيقاف)العلاج.
	ليفاميسول	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR عند البدء أو إيقاف الليفاميسول. - اضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه
	مضادات حيوية ماكروليدية (إزيثروميسين، كلاريثروميسين، إريثروميسن)	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR - انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	ميترونيدازول	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR - انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	حمض الناليديكسيك	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR - انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية (ديكلوفيناك، إيتودولاك، فينوبروفين، فلوبيبروفين، إيبوبروفين، إندومتاسين، كيتوبروفين، كيتورولاك، ميكلوفينامات، حمض الميفيناميك، نابروكساسين، سولينداك، تولميتين)	- تزداد فعالية الوارفارين. - تزداد خطورة حدوث النزف	- راقب INR - راقب اعراض النزف
	بنسيلينات (أمبيسيلين، ميثيسلين، ميزولوسيلين، نيفاسيلين , أوكساسيلين، بنيسيلينG،بيبراسيلين، تيكارسيلين)	- تزداد فعالية الوارفارين مع الجرعات المرتفعة من البنسيلين الحقني. قد يسبب النيفاسيلين مقاومة الوارفارين	- راقب INR - انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	مشتقات الكينين (كينيدين، كينين)	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR - انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابنتين)	- تتناقص فعالية الوارفارين	- راقب INR. - اضبط جرعةالريفامسينات كما هو موجه عند(البدء/ إيقاف/تبديل الجرعة)العلاج
	ساليسيلات (أسبرين، ميثيل ساليسيلات)	- تزداد فعالية الوارفارين مع الجرعات المرتفعة من الأسبرين. - تزداد خطورة حدوث النزف مع أية جرعة من الأسبرين.	- تجنب المشاركة بالجرعات المرتفعة من الأسبرين. - راقب INR - راقب علامات واعراض النزف. - عالج النزف.
	سلفاميدات	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR - انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	هرمونات الدرقية (ليفوثيروكسين، ليوثيرونين، ليوتريكس، ثيوبوريا)	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR. - اضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه عند (البدء / الإيقاف /تبديل الجرعة).
	فيتامين E (توكوفيرول)	- تزداد فعالية الوارفارين	- راقب INR - انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	فيتامين K (فيتوناديون)	- يتناقص تراكيز الوارفارين	- تجنب أو قلل الوارد الغذائي من الطعام المحتوي على فيتامين K - راقب INR. - اضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه

مضادات الاختلاج

كاربامازيبين	**بوسبيرون راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات.(منومات مختلفة)**

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	سيميتيدين	- تزداد تراكيز كاربامازيبين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع - وإلا فراقبْ تراكيز كاربامازيبين. - انقص الجرعة عند اللزوم. - استخدم مضاد هستامين H2 بديلاً مثل: (رانيتيدين)
	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	دانازول	- تزداد تراكيز الكاربامازيبين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع - وإلا فراقبْ تراكيز كاربامازيبين. - انقص الجرعة عند الضرورة.
	ديلتيازيم	- تزداد تراكيز الكاربامازيبين	- راقب الكاربامازيبين. - أنقص مقدار جرعة الكاربامازيبين عند الضرورة
	دوكسي سيكلين ، راجع المضادات الحيوية البكتيرية (التتراسيكلينات)		
	فيلوديبين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	فلوكستين	- تزداد تراكيز الكاربامازيبين	- تزداد تراكيز كاربامازيبين. - انقص مقدار جرعة الكاربامازيبين عند الضرورة
	عصير الكريفون	- تزداد تراكيز الكاربامازيبين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	هالوبيريدول، راجع أدوية الجملة النفسية/ المهدئات /المنومات/ مضادات الذهان		
	إيزونيازيد	- تزداد خطورة سمية الكاربامازيبين	- راقب فحوص الوظيفة الكبدية. - راقب تراكيز الكاربامازيبين. - انقص مقدار جرعة الكاربامازيبين عند اللزوم
	لاموتريجين، راجع مضادات الاختلاج		
	الليثيوم، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات/مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادات للاكتئاب).		
	مضادات الحيوية الماكروليدية (إريثروميسين، كلاريثروميسين، ترولياندوميسين)	- تزداد تراكيز الكاربامازيبين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع - وإلا راقبْ تراكيز الكاربامازيبين. - انقص الجرعة عند الضرورة
	مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO	- تزداد بشدة خطورة التأثيرات الجانبية الغير مرغوبة (فرط السخونة، فرط الاستثارية، تصلب العضلات.)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع - أوقف اعطاء مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO بمعدل 14 يوم قيبل إعطاء الكاربامازبين
	نيفازودون	- تزداد تراكيز الكاربامازيبين. - تتناقص تراكيز النيفازودون.	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (المركنات)		
	بريميدون	- تتناقص تراكيز الكاربامازيبين والبريميدون.	- راقب تراكيز البريميدون و الكاربامازيبين. - اضبط جرعة أحداهما أو كلهما كما هو موجه.
	بروبوكسيفين	- تزداد تراكيز الكاربامازيبين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ تراكيز الكاربامازيبين. - انقص الجرعة عند الضرورة.

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة (أميتريبتيلين، ديسيبرامين، دوكسيبين، إيميبرامين، نورتريبتيلين)	- تزداد تراكيز الكاربامازيبين. - تتناقص تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة	
	حمض الفابروئيك، راجع مضادات الاختلاج		
	فيراباميل	- تزداد تراكيز الكاربامازيبين	- راقب تراكيز كاربامازيبين. - أنقص مقدار جرعة الكاربامازيبين عند الضرورة
	وارفارين، راجع مضادات التكدس/مضادات التخثر		
لاموتريجين	كاربامازيبين	- تتناقص تراكيز اللاموتريجين. - تزداد خطورة سمية الكاربامازيبين	- اضبط جرعة اللاموتريجين كما هو موجه عند (البدء/ الإيقاف/ تبديل جرعة).
	حمض الفابروئيك (حمض الفابروئيك، فالبروات الصوديوم، ثنائي فابرويك أكسيد الصوديم)	- تزداد تراكيز اللاموتريجين. - يتناقص تراكيز حمض الفابروئيك	- اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما هو موجه
فينوباربيتال	حاصرات بيتا (ميتوبرولول، بروبرانولول)	- يتناقص التوافر الحيوي لحاصرات بيتا	- ارفع مقدار جرعة حاصرات بيتا كما هو موجه
	كورتيكيدات، راجع كورتيكيدات – الباربيتورات		
	دوكسي سيكلين ، راجع المضادات الحيوية، مضادات الحيوية البكتيرية(التتراسيكلينات)- الباربيتورات		
	إستروجينات، راجع متفرقات- الباربيتورات		
	إيثانول، راجع متفرقات- الباربيتورات		
	فيلوديبين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	غريزيوفولفين، راجع المضادات الحيوية (متفرقات في المضادات الفطرية الأزولية) - الباربيتورات		
	ميثادون،مسكنات الألم (الأفيونية)- الباربيتورات		
	ميترونيدازول، راجع المضادات الحيوية (متفرقات في المضادات الحيوية)- الباربيتورات		
	كينيدين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب) - الباربيتورات		
	ثيوفيللين، راجع الموسعات الوعائية- الباربيتورات		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/مضادات التكدس_الباربيتورات		
	فوركونازلول، راجع المضادات الحيوية (المضادات الفطرية الأزولية) - الباربيتورات		
	حمض الفابروئيك	- تزداد تراكيزالفينوباربيتال	- خفض جرعة فينوباربيتال عند الضرورة
هيدانتوئينات (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)	اميودارون	- تزداد تراكيز الفينيتوئين. - تتناقص تراكيز الاميودارون	- راقب تراكيز فينيتوئين وأعراض وعلامات سمية الفينيتوئين. - راقب فعالية الاميودارون. - اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما هو موجه. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	مضادات التخثر (ديكومارول، وارفارين، أناسيدون)	- تزداد تراكيز الفينيتوئين. - تزداد INR. وخطورة حدوث النزف	- راقب تراكيز الفينيتوئين وأعراض وعلامات سمية الفينيتوئين. - راقب تناقص فعالية الأميودارون . - اضبط أحدهما أو كليهما كما موجه. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	مضادات الأوالي(بليوميسين، كاربوبلاتين، كارموستين، سيسبلاتين، ميثوتركسات، فينبلاستين)	- تناقص تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - ارفع مقدار جرعة الفينيتوئين عند الضرورة. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	كاربامازيبين	- تناقص تراكيز الكاربامازيبين والفينيتوئين	- راقب تراكيز الكاربامازيبين. - اضبط جرعة أحدهما أو كلاهما كما هو موجه. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	كلورامفينيكول	- تزداد تراكيز الكلورامفينيكول والفينيتوئن	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما هو موجه. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	سيميتيدين	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استخدم مضاد هيستامين H2 بديل مثل: (رانيتيدين)
	كورتيكدات، راجع كابتات المناعة -هيدانتوئينات		
	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة -هيدانتوئينات		
	ديازوكسيد	تناقص تراكيز الفينيتوئين	راقب تراكيز الفينيتوئين. ارفع مقدار جرعة الفينيتوئين عند الضرورة. راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	ديسوبيراميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب) -هيدانتوئينات		
	ديسفلفرام	- تزداد تراكيز فينيتوئين	- راقب تراكيز فينيتوئين، - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين قدر المستطاع - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	دوبامين	- تزداد خطورة ارتفاع ضغط الدم	- راقب ضغط الدم. - أوقف اعطاء الفينيتوئين عند حصولي ارتفاع ضغط الدم
	دوكسي سيكلين ، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(التتراسيكلينات) –هيدانتوانات		
	إستروجينات،راجع متفرقات- هيدانتوانات		
	فيلبامات	- تزداد تراكيز الفينيتوئين. - تتناقص تراكيز الفيلبامات	- راقب تراكيز الفيلبامات و الفينيتوئين. - اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما موجه - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	فيلوديبين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات قنوات الكالسيوم)-هيدانتوئينات		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	فلوكونازول	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	فلوكستين	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز فينيتوئين. - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	حمض الفوليك	- تتناقص تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز فينيتوئين. - ارفع مقدار جرعة الفينيتوئين عند الضرورة. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	إيزونيازيد	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	إيتراكونازول، راجع المضادات الحيوية (المضادات الفطرية الأزولية)-هيدانتوئينات		
	كيتوكونازول، راجع المضادات الحيوية (المضادات الفطرية الأزولية)-هيدانتوئينات		
	ليفودوبا، راجع الباركنسوية المضادة للباركسون –هيدانتوئينات		
	ميثادون،مسكنات الألم (الأفيونية) –هيدانتوئينات		
	ميتيرابون، راجع عوامل متفرقات –هيدانتوئينات		
	ميكستللين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب) -هيدانتوئينات		
	نيزولدبين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكلسيوم) – هيدانتوئينات.		
	فيناسيميد	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	راقب تراكيز فينيتوئين. - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	فنيل بوتازونات (فينيل بوتازون، أوكسي بوتازون)	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز فينيتوئين. - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	بريميدون	- تزداد تراكيز البريميدون	- راقب تراكيز بريميدون. - انقص مقدار جرعة البريميدون عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	كينيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب) – هيدانتوئينات.		
	رفماسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- تتناقص تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز فينيتوئين. - زِدْ جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	سيرترالين	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز فينيتوئين. - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	سكر ألفات	- قد يؤخر الامتصاص المعدي المعوي للفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - ارفع مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم
	سلفوناميدات (سلفاديازين، سلفاميثيزول)	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين، - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	تاكروليموس، راجع كابتات المناعة		
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
	تيكلوبيدين	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	تريميثوبريم	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	حمض الفابروئيك (ثنائي حمض فابروئيك صوديم، حمض الفابروئيك)	- تتناقص تراكيز الفينيتوئين. - تزداد تراكيز حمض الفابروئيك	- راقب تراكيز حمض الفابروئيك والفينيتوئين الحر. - اضبط جرعة أحدهما أو كلبهما كما هو موجه . - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
حمض الفابروئيك (ثنائي حمض فابروئيك صوديم، حمض الفابروئيك)	باربيتورات (فينوباربيتال، بريميدون)	- تزداد تراكيز باربيتورات	- زِدْ جرعة الباربيتورات عند اللزوم.
	كاربامازيبين	- تتناقص تراكيز حمض الفابروئيك	- راقب تراكيز حمض الفابروئيك واضطرابات الحركة وأعراض وعلامات السمية لمدة شهرين بعد(بداية /نهاية) العلاج. - ارفع مقدار جرعة الحمض الفابروئيك عند اللزوم
	كولسترامين	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للحمض الفابروئيك	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل (3)ساعات. - راقب تراكيز حمض الفابروئيك. - زِدْ جرعة حمض الفابروئيك عند اللزوم
	فيلباميات	- تزداد تراكيز حمض الفابروئيك	- راقب تراكيز حمض الفابروئيك. - انقص مقدار جرعة حمض الفابروئيك عند اللزوم
	لاموتريجيين، راجع مضادات الاختلاج		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	ساليسيلات (أسبرين، ثيوسالسيلات الصوديم، سالسيلات الصوديم، سالسيلات المغنزيوم. سالسيلات، سالسيلات الكولين، سالسيلات البزموت)	- تزداد تراكيز حمض الفابروئيك (الحر) الغير مرتبط	- راقب تراكيز حمض الفابروئيك. - أنقص مقدار جرعة حمض الفابروئيك عند اللزوم
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات/مضادات الاكتئاب (مضادات الاكتئاب)		

مضادات الاوالي

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
آزاثيوبرين	الوبيورينول، راجع أدوية النقرس وفرط حمض البول في الدم (متفرقات بالنقرس وحمض البول)- ثيوبورنيات		
ميثوتريكسات	مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية (ديكلوفيناك، إيتودولاك، فينوبروفين، فلوبيبروفين، إيبوبروفين، إندومتاسين ، كيتوبروفين، كيتورولاك، ميكلوفينامات ، حمض الميفيناميك، نابروكساسين، سوليندالك، توليتين))	- تزداد خطورة سمية الميثوتريكسات	- راقب أعراض وعلامات السمية لدى مرضى الفشل الكلوي. - راقب تراكيز ميثوتريكسات. - يقترح المصنعون تقليل استعمال ليوكوفورين .
	بنسيلنات (أمبيسيلين، ميثيسلين، ميزولوسيلين، نيفاسيلين , أوكساسيلين، بنيسيلينG, بيراسيلين، تيكارسيلين)	- تزداد خطورة الميثوتريكسات، - تزداد خطورة سمية الميثوتريكسات	- راقب أعراض وعلامات السمية لدى مرضى الفشل الكلوي. - راقب تراكيز ميثوتريكسات. - يقترح المصنعون تقليل استعمال الليوكوفورين. - استخدم مضاد حيوي بديل قدر المستطاع مثل: السيفتازيديم
	بروبينسيد	- تزداد تراكيز الميثوتريكسات. - تزداد خطورة سمية الميثوتريكسات	- انقص مقدار جرعة الميثوتريكسات. - راقب أعراض وعلامات السمية لدى مرضى الفشل الكلوي. راقب تراكيز ميثوتريكسات. يقترح المصنعون تقليل استعمال الليوكوفورين.
	ساليسيلات (أسبرين، ثيوسالسيلات الصوديم، سالسيلات الصوديم، سالسيلات المغنزيوم. سالسيلات، سالسيلات الكولين، سالسيلات البزموت)	- تزداد خطورة سمية الميثوتريكسات	- أنقص مقدار جرعة الميثوتريكسات. - راقب أعراض وعلامات السمية لدى مرضى الفشل الكلوي. - راقب تراكيز ميثوتريكسات. - يقترح المصنعون تقليل استعمال الليوكوفورين.
	سلفوناميدات (سلفاديازين، سلفاميثوكسازول، سلفاميثيزول،سلف سلازين، سلفيسوكسازول، ميثوبريم، سلفاميثوكسازول)	- تزداد خطورة تثبيط نقي العظم واضطرابات فقر الدم.	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع . - وإلا فراقبْ أعراض وعلامات السمية الدموية. - أعطِ الليوكوفورين عند الضرورة

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
أدوية الباركنسونية			
ليفودوبا	هيدانتوئين (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)	- تتناقص فعالية الليفودوبا	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	أملاح الحديد الفموية (سلفات الحديدوز ، غلوكونات الحديدوز، فورمات الحديدوز،بولي سكرايد الحديد)	- تتناقص فعالية الليفودوبا	- باعد مابين فترات الإعطاء. - راقب الإستجابة السريرية. - ارفع مقدار جرعة ليفودوبا عند اللزوم .
	مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO (فينلزين، ترانيلسيبرومين)	- تزداد خطورة حصول فرط ضغط الدم	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استعمل مثبط أنزيم المونوامينو أوكسيداز بديل مثل: (سيليجيلين)
	بيريدوكساسين	- تتناقص فعالية الليفودوبا	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
أدوية النقرس وفرط حمض البول في الدم			
الوبيوربنول	أمبيسيلين ، راجع المضادات الحيوية (البنسيلينات)		
	ثيوبورنيات (آزوثيوبرين، مركابتوبورين)	- تزداد فعالية الثيوبورنيات	- انقص مقدار جرعة الثيوبورنيات بمعدل(25-33%). - راقب الوظيفة الدموية (تثبط نقي العظام)
كولشيسين	سيكلوسبورينات، راجع كابتات المناعة		
مضادات الالتهاب الغيرستروئيدية	**ديكلوفيناك،إيتودولاك، فينوبروفين، فلوبيبروفين، إيبوبروفين،إندومتاسين ، كيتوبروفين، كيتورولاك، ميكلوفينامات، حمض الميفيناميك، نابروكساسين، سوليندلاك، تولميتين.**		
صنف مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية	أمينوغليكوزيدات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكتيرية)		
	حاصرات بيتا، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)		
	الليثيوم، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات/ مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادات للاكتئاب)		
	ميثوتريكسات، راجع مضادات الأوالي		
	وارفارين، راجع مضادات التكدس /مضادات التخثر		
ديافلونيزال، راجع صنف مضادات الالتهاب الغيرستروئيدية	بروبينسيد	- تزداد فعالية الديافلونيزال	- راقب سمية الديافلونيزال
إيبوبروفين، راجع صنف مضادات الالتهاب الغيرستروئيدية	حاصرات بيتا، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية) _ مضادات الالتهاب الغيرستروئيدية		
إندومتاسين، راجع صنف مضادات الالتهاب الغيرستروئيدية	حاصرات بيتا، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا القلبية الانتقائية و اللا انتقائية)_ مضادات الالتهاب الغيرستروئيدية		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	ديجوكسين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(متفرقات في ضغط الدم وفي الجملة القلبيةالوعائية)		
كيتورولاك، راجع صنف مضادات الالتهاب الغيرستروئيدية	بروبينسيد	- تزداد خطورة سمية كيتورولاك	- تجنب هذه المشاركة
	سالسيلات (أسبرين)	- تزداد خطورة التأثيرات الجانبية الغيرمرغوبة للكيتورولاك	- تجنب هذه المشاركة
نابروكساسين، راجع صنف مضادات الالتهاب الغيرستروئيدية	حاصرات بيتا، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات بيتا القلبية الانتقائية و اللا انتقائية) _مضادات الإلتهاب الغيرستروئيدية		
بيروكسيكام، راجع صنف مضادات الالتهاب الغيرستروئيدية	حاصرات بيتا، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات بيتا القلبية الانتقائية و اللا انتقائية)		
	ريتونافير	- تزداد خطورة سمية البيروكسيكام	- تجنب هذه المشاركة

الموسعات الوعائية

ثيوفلينات	أمينوفيلين، ديفيلين، أوكستريفيلين، ثيوفيلين		
صنف ثيوفلينات	اسيكلوفير	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة
	باربيتورات	- تتناقص تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - ارفع مقدار جرعة ثيوفيلين عند الضرورة
	حاصرات بيتا القلبية اللا انتقائية (كارتيلول، بينبوتولول، بندولولول، بروبرانولول، تيمولول)	- تزداد تراكيز الثيوفيلين.	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - استخدم حاصرات بيتا البديلة .
	سيميتيدين	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز ثيوفيلين. - أخفض جرعة الثيوفيلين بمعدل (20-40)% عند البدء بالسيميتيدين، - استخدم مناهض هستامين h2بديل، مثل: رانيتيدين
	موانع الحمل الفموية	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيزالثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة.
	ديلتيازيم	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيزالثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة
	ديسفلفرام	- تزداد تراكيز ثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة
	الطعام	- تزداد/ تتناقص عمليات الامتصاص/التصفية لبعض منتجات الثيوفيلين	- ينصح بالتقييد بتعليمات المصنعون .
	هالوثان	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استخدم مخدربديل، مثل: إينفلوران

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	هيدانتوئينات (فينيتوئين، فوسفوتين)	- تتناقص تراكيز الثيوفيلين والفينيتوئين	- راقب تراكيز الثيوفيلين و الفينيتوئين. - اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما هو موجه
	مضادات البكتيرية الماكروليدية (إزيثروميسين، إريثروميسين ، كلاريثروميسين، إريثروميسين ترولياندوميسين)	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة. - استخدم مضاد حيوي بديل
	ميكسلتين	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة ثيوفيلين عند الضرورة
	كينولونات (سيبروفلوكساسين إيناكسيلن، نورفلوكساسين)	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة ثيوفيلين عند الضرورة
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابينتين)	- تتناقص تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - ارفع مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة
	ثيابندازول	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - ارفع مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة.
	ثيوأمينات (ميثيمازول، بروبيل ثيوراسيل)	- تتناقص تراكيز الثيوفيلين لدى مرضى فرط نشاط الغدة الدرقية.	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - اضبط جرعة الثيوفيلين كما هو موجه. - تأكد من حالة الدرقية قدر المستطاع
	هرمونات الدرقية (ليفوثيروكسين، ليوثيرونين، ليوتريكس، ثيوبوريا)	- تتناقص تراكيز الثيوفيلين لدى مرضى فرط نشاط الغدة الدرقية.	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - اضبط جرعة الثيوفيلين كما هو موجه، - تأكد من الحالة الدرقية
	تيكلوبيدين	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين، - انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة
	زيلتون	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة الثيوفيلين بمقدار 50% عند بدء العلاج.
مثبطات الليكوترين			
زيلتون	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		

كورتيكوتيرائيدات

كورتيكوتيرائيدات	**ديكساميثازون، كورتيزون، بيتاميثازون، كورتيكوربين، فلودروكورتيزون، تريامسينولون، ميثيل بريدنيزلون، بريدنيزولون، بريدنيزون.**		
صنف كورتيكوتيرائيدات	مضادات كولن أستيراز(أمبينونيوم، إيدروفونيوم، نيوستيغمين، بريدوستيغمين)	- تؤثر مناهضات الكورتيكدات بفعالية مضادات الكولن أستيراز	- راقب الإستجابة السريرية
	أسبرين، راجع مسكنات الألم اللاأفيونية		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	باربيتورات (أبروباربيتال أموباربيتال، بوتاباربيتال، بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)	- تتناقص فعالية الكورتيكدات	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع وإلا ارفع مقدار جرعة الكورتيكدات عند اللزوم
	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينوتين، ميفينيتوئين، فينيتوئين)	- تتناقص فعالية الكورتيكدات	- ارفع مقدار جرعة الكورتيكدات عند اللزوم
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابينتين)	- تتناقص فعالية الكورتيكدات	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فارفع مقدار جرعة الكورتيكدات عند اللزوم
ديكساميثازون (راجع صنف كورتيكوتيرائيدات)	أمينوغلوتيثيميد	- تتناقص فعالية الديكساميثازون	- ارفع مقدار جرعة ديكساميثازون عند الضرورة. - استعمل الكورتيكدات بديلة مثل: الهيدروكورتيزون
	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول)	- تزداد فعالية الديكساميثازون	- أخفض مقدار جرعة ديكساميثازون عند الضرورة.
هيدروكورتيزون (راجع صنف كورتيكوتيرائيدات)	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول)	- تزداد فعالية الهيدروكورتيزون	- أخفض مقدار جرعة الهيدروكورتيزون عند الضرورة
	راتنجات رابطة للحمض الصفراوي (كولسترامين كوليستيبول)	- قد يؤخر الامتصاص المعدي المعوي للهيدروكورتيزون	- باعد مابين فترات الإعطاء. - استخدم خافض شحوم بديل
	أستروجينات (أستروجينات المشتركة، أستروجينات، أستروجينات المؤسترة، إستراديول، إيسترون، ميسترناول، إيثينيل إستراديول، ستيلبيسترول))	- تزداد فعالية الهيدروكورتيزون	- أخفض مقدار جرعة الهيدروكورتيزون عند اللزوم
ميثيل بريدنيزولون (راجع صنف كورتيكوتيرائيدات)	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول)	- تزداد فعالية الميثيل بريدنيزولون	- اخفض مقدار جرعة الميثيل بريدنيزولون عند اللزوم
	مضادات الحيوية الماكروليدية (إريثروميسين، ترولياندوميسين)	- تزداد فعالية ميثيل بريدنيزولون	
بريدنيزولون وبريدنيزون (صنف كورتيكوتيرائيدات)	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول	- تزداد فعالية الكورتيكدات	- اخفض مقدار جرعة الكورتيكدات عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	أستروجينات (أستروجينات المشتركة، أستروجينات، أستروجينات المؤسترة، إستراديول، إيسترون، ميسترناول، إيثينيل إيستراديول، ستيلبيسترول)	- تزداد فعالية الكورئيكدات	- اخفض مقدار جرعة الكورئيكدات عند اللزوم

المدرات

مدرات العروة:	مدرات العروة (فورسميد، بوميتانيد، تورسميد، حمض الإيثاكرينيك		
صنف مدرات العروة	أمينوغليكوزيدات، راجع مضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية)		
	سيسبلاتين	- تزداد السمية السمعية	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ الوظيفة السمعية
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم		
	الثيازيدية المدرات (بندروفلوميثيازيد، بنزثيازيد، كلوروثيازيد، كلورتاليدون، هيدروكلوروثيازيد، هيدروفلوميثازيد، انداباميد، ميثيكلوثيازيد، ميتولازون، بوليثيازيد، كوينيثازون، ثلاثي يكلورميثازيد)	- قد يحدث ادراربول متكررواضطراب بالشوارد	- اضبط جرعة المدرات كما هو موجه، - راقب تغييرات تراكيز الشوارد وحالة التجفاف
فوروسيميد (راجع صنف مدرات العروة)	كولسترامين	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للفورسميد	- أعطِ الكولسترامين بمعدل ساعتين بعد إعطاء الفورسيميد
	كوليستيبول	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للفورسميد	- أعطِ كولسترامين بمعدل ساعتين بعد إعطاء الفورسيميد
المدرات الثيازيدية	**بندروفلوميثيازيد، بنزثيازيد، كلوروثيازيد، كلورتاليدون، هيدروكلوروثيازيد، هيدروفلوميثازيد، اندباميد، ميثيكلوثيازيد، ميتولازون، بوليثيازيد، كوينيثازون، ثلاثي يكلورميثازيد**		
صنف المدرات الثيازيدية	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة الوعائية القلبية وفي ضغط الدم)		
	الليثيوم، راجع أدوية الجملة النفسية المركنات، المهدئات، (متفرقات مضادات للاكتئاب)		
	مدرات العروة، راجع المدرات		
	السلفونيل يوريا، راجع خافضات السكر الفموية		

مضاد هستامين H2	سيميتيدين، فاموتيدين، نيزاتيدين، رانتيدين

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
صنف مضاد هستامين H2	كيتوكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور)		
سيميتيدين (راجع أيضاً صنف مضاد هستامين H2)	حاصرات بيتا، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللا انتقائية)		
	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج		
	ليدوكائين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	ميتفورمين، راجع خافضات السكر الفموية		
	مورسزين، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	نيفيديبين، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج -هيدانتوئينات		
	برازيكوانتيل	- تزداد تراكيز البرازيكوانتيل	- راقب السمية. - استخدم مضاد هيستامين H2 بديل مثل : (رانيتيدين)
	بروكايينامبد، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينيدين، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات .راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات/مضادات الاكتئاب.(مضادات الاكتئاب)		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/مضادات التكدس		
مضادات الحموضة	**مضادات الحموضة (كربونات الألومنيوم، أسيتات الكالسيوم، كربونات الكالسيوم، غلوكونات الكالسيوم، لاكتات الكالسيوم، كربونات المغنزيوم، غلوكونات المغنزيوم، هيدروكسيد المغنزيوم، أوكسيد المغنزيوم، سلفات المغنزيوم، فوسفات المغنزيوم الثلاثية. أستينات الكالسيوم، هيدروكسيد الألمنيوم، هيدروكسيد المغنزيوم، كربونات الكالسيوم، المالوكس، سيلكات المغنزيوم الثلاثية)**		
صنف مضادات الحموضة	أملاح الحديد، راجع أدوية الأنيما (منتجات الحديد)		
	كيتوكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		
	كينيدين، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينولونات، راجع المضادات الحيوية (مضادات البكتيريا)		
	سلفونيات بولي ستيرنات صوديم (كي تسلات) راجع أدوية الجملةالهضمية		
	تتراسيكلينات، راجع المضادات الحيوية (المضادات البكترية)		
كربونات الكالسيوم راجع صنف مضادات الحموضة	فيرابامبل. راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكالسيوم-أملاح الكلس)		
أسيتات الكالسيوم راجع صنف مضادات الحموضة	فيرابامبل، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكلسيوم-أملاح الكلس		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
سيفيلامير	لاتوجد دراسات موثقة عند الإنسان، لكن هنالك احتمالية حدوث التداخل المتصالب عند إعطاء الدوائين معاً وبالتالي يؤثر في التوافر الحيوي		
مثبطات مضخة البروتون PPI	**مثبطات مضخة البروتون (إومبيرازول، إيزوميبرازول، لانسوبرازول، بانتوبرازول، رابيبرازول)**		
صنف مثبطات مضخة البروتون	إيتراكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		
	كيتوكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		
متفرقات - هضمية			
ميتوكلوبراميد	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	ديجوكسين،راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)		
صوديوم سلفونات بوليستيرين	مضادات الحموضة (كربونات الكالسيوم، هيدروكسيد الألمنيوم - مغنزيوم)	- تزداد خطورة حدوث القلاء الاستقلابي. - يتناقص فعالية البوتاسيوم الرابطة للراسين	- باعد مابين فترات الإعطاء
سكر ألفات	كينولونات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكتيرية)		

خافضات السكر الفموية

أنسولين	حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية (كارتيلول، نادولول، بينبوتولول، بندولول، بروبرانولول، تيمولول)	- قد يحدث تقنع لأعراض وعلامات هبوط سكر الدم	- استخدم حاصرات بيتا القلبية الانتقائية. - راقب أعراض وعلامات هبوط سكر الدم الغير الناتج عن حاصرات بيتا
	إيثانول	- تزداد فعالية الأنسولين الخافضة لسكر الدم	- أعطِ الميثانول باعتدال مع وجبات الطعام
	مثبطات MAO (إيزوكربوكسازيد، فينلزين، ترانيلسيبرومين)	- تزداد فعالية الأنسولين الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - اخفض جرعة الأنسولين عند اللزوم
	سالسيلات (أسبرين، كولين سالسيلات، مغنزيوم سالسيلات، سالسيلات صوديم سالسيلات، صوديم ثيوسالسيلات، سالسيلات البزموت	- تزداد فعالية الأنسولين الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - اخفض جرعة الأنسولين عند اللزوم
ميتفورمين	سيميتيدين	- تزداد تراكيز السيميتيدين	- راقب تراكيز سكر الدم. - اخفض جرعة ميتفورمين عند الضرورة
	معاوضات اليود	- تزداد خطورة حدوث الحماض الإستقلابي	- تجنب هذه المشاركة. - أوقف المتفورين لمدة 48 ساعة. - و استخدم معاوضات اليود الحقنية

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
سلفونيل يوريا	أسيتو هيكساميد، كلوربروباميد، غلامبيريد، الجليبتزداد، غليبوريد، تولازاميد، تولبوتاميد		
صنف السلفونيل يوريا	كلورامفينيكول	- تزداد فعالية السلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - اخفض جرعة سلفونيل يوريا عند اللزوم
	ديازوكسيد	- تنخفض فعالية سلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم، - زِدْ جرعة سلفونيل يوريا عند اللزوم
	إيثانول، راجع متفرقات		
	مثبطات أنزيم المونو أمينو أوكسيداز (إيزوكربوكسازيد، فينلزين، ترانيلسيبرومين)	- تزداد فعالية السلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - اخفض جرعة سلفونيل يوريا عند اللزوم
	فنيل بوتازونات (أوكسي فينبوتازون، فينيل بوتازون)	- تزداد فعالية السلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - اخفض جرعة السلفونيل يوريا. - استخدم مضاد التهاب غير ستروئيدي
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابنتين)	- تنخفض فعالية سلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - زِدْ جرعة سلفونيل يوريا عند اللزوم.
	سالسيلات (أسبرين، كولين سالسيلات، مغنزيوم سالسيلات، سالسيلات صوديم سالسيلات، صوديم ثيوسالسيلات، سالسيلات البزموت)	- تزداد فعالية السلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - اخفض مقدار جرعة السلفونيل يوريا. - استخدم مضاد التهاب غير ستروئيدي
	سلفاميدات (سلفاديازين، سلفاستين، سلفاميثيزول، سلفاميثوكسازول، سلفالزين. متعدد سلفاميدات	- تزداد تراكيز السلفونيل يوريا ماعدا: غليبوريد	- راقب تراكيز سكر الدم. - اخفض جرعة سلفونيل يوريا. - استخدم سلفونيل يوريا بديل مثل: غليبوريد
	مدرات ثيازيدية (كلوروثيازيد،بولي ثيازيد ميثوكلوثيازيد ، هيدروكلوروثيازيد، تري كلورميثازيد، ميتولازون، بوليثيازيد هيدروفلوميثازيد، انداباميد	- تزداد تراكيز غلوكوز الدم الصباحي. - تتناقص فعالية السلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - ارفع مقدار جرعة السلفونيل يوريا عند اللزوم.
كلوربروباميد (أيضاً راجع صنف سلفونيل يوريا)	ديكومارول	- تزداد فعالية الكلوربروباميد الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - ارفع مقدار جرعة الكلوربروباميد عند اللزوم.
	مقلونات البول (أسيتات الصوديم، سترات البوتاسيم، بيكربونات الصوديوم، سيترات الصوديوم، لاكتات الصوديوم، ترومیثیلین).	- يزداد إطراح الكلوربروباميد	- راقب تراكيز سكر الدم. - ارفع مقدار جرعة الكلوربروباميد عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
غليمبريد (أيضاً راجع صنف سلفونيل يوريا)	فلوكونازول	- تزداد فعالية التولبوتاميد الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - زِدْ جرعة التولبوتاميد عند اللزوم
تولبوتاميد (أيضاً راجع صنف سلفونيل يوريا)	ديكومارول	- تزداد فعالية التولبوتاميد الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - اخفض مقدار جرعة التولبوتاميد عند اللزوم.
	فلوكونازول	- تزداد فعالية التولبوتاميد الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - اخفض مقدارجرعة التولبوتاميد عند اللزوم
	سلفينبيرازون	- تزداد فعالية التولبوتاميد الخافضة لسكر الدم	- راقب تراكيز سكر الدم. - اخفض مقدار جرعة التولبوتاميد عند اللزوم

خافضات شحوم الدم

كولسترامين	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)
	مثبطات مخُتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)، راجع خافضات شحوم الدم (راتنجات رابطة للحمض الصفراوي)
	هيدروكورتيزون، راجع الكورتيكدات_راتنجات رابطة للحمض الصفراوي
	فوروسيميد، راجع المدرات (مدرات العروة) _ راتنجات رابطة للحمض الصفراوي
	ليفوثيروكسين، راجع متفرقات
	حمض الفابروئيك، راجع مضادات الاختلاج
	وارفارين، راجع مضادات التكدس/ مضادات التخثر
كلوفيبرات	وارفارين، راجع مضادات التكدس/ مضادات التخثر
كوليستيبول	مثبطات مخُتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA) راجع خافضات شحوم الدم (راتنجات رابطة للحمض الصفراوي)
	هيدروكورتيزون، راجع الكورتيكدات راتنجات رابطة للحمض الصفراوي)
	مدرات العروة، راجع المدرات راتنجات رابطة للحمض الصفراوي
غيميفروزيل	مثبطات الأنزيم مختزلة(HMG-CoA)راجع خافضات شحوم الدم
بروبوكول	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة

مثبطات مخُتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)	**أتورفاستاتين، فلوفاستاتين، لوفاستاتين، برافاستاتين، روزوفاستاتين، سيمفاستاتين**		
مثبطات مخُتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول، ميكونازول، فوريكونازول)	- تزداد خطورة انحلال الربيدات "انحلال العضلات الهيكلية المخططة"	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ أعراض و علامات سمية الستاتينات. - اخفض مقدار جرعة الستاتينات عند اللزوم.
	راتنجات رابطة للحمض الصفراوي (كولسترامين، كوليستيبول)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي لمثبطات مخُتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل 4 ساعات
	سيكلوسبورين	- تزداد خطورة انحلال الربيدات "انحلال العضلات الهيكلية المخططة"	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع . - وإلا فراقبْ أعراض وعلامات سمية الستاستينات. - اخفض مقدار جرعة الستاستينات عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	ديلتيازيم	- تزداد خطورة انحلال الربيدات " انحلال العضلات الهيكلية المخططة" ماعدا (فلوفاستاتين، برافاستاتين)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ أعراض و علامات سمية الستاستينات. - استخدم الستاستينات البديلة الغير متداخلة مثل: (فلوفاستاتين، برافاستاتين)
	غيمفيبرزول	- تزداد خطورة انحلال الربيدات "انحلال العضلات الهيكلية المخططة" و اعتلال عضلي شديد.	- تجنب هذه المشاركة
	عصير الكريفون	- تزداد خطورة انحلال الربيدات "انحلال العضلات الهيكلية المخططة" ماعدا(فلوفاستاتين، برافاستاتين	- تجنب هذه المشاركة - استخدم الستاستينات البديلة الغير متداخلة : فلوفاستاتين، برافاستاتين
	مضادات الحيوية الماكروليدية مثل: إزيثروميسين، كلاريثروميسين، إريثروميسين)	- تزداد خطورة انحلال الربيدات "انحلال العضلات الهيكلية المخططة" ماعدا(فلوفاستاتين، برافاستاتين)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استخدم مضادات الحيوية بديلة أو الستاستينات الغير متداخلة مثل : برافاستاتين
	نيفازودون	- تزداد خطورة انحلال الربيدات "انحلال العضلات الهيكلية المخططة" ماعدا (فلوفاستاتين، برافاستاتين	- تجنب هذه المشاركة. - استخدم الستاستينات بديلة الغير متداخلة مثل : برافاستاتين
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابنتين)	- يتناقص فعالية الستاتينات ماعدا : برافاستاتين	- راقب الإستجابة السريرية. - استخدم ستاتينات بديلة وغير متداخلة مثل: برافاستاتين
	فيراباميل	- تزداد خطورة انحلال الربيدات "انحلال العضلات الهيكلية المخططة" ماعدا (فلوفاستاتين، برافاستاتين)	- تجنب هذه المشاركة. - استخدم ستاتين بديل وغير متداخل مثل: برافاستاتين، فلوفاستاتين)
لوفاستاتين (راجع أيضاً صنف مثبطات مخْتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)	سيكلوسبورين	- تزداد خطورة انحلال الربيدات "انحلال العضلات الهيكلية المخططة"	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.

مسكنات الألم

مسكنات الألم اللاأفيونية			
اسيتامينوفين	إيثانول	- تزداد خطورة السمية الكبدية	- تجنب هذه المشاركة. - انصح المرضى الكحولين بتجنب تناول الكحول مع الدواء
	هيدانتوئينات (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)	- تزداد الخطور السمية الكبدية	- تجنب استعمال الأسيتامينوفين المزمن مع المعالجة المنتظمة بالهيدانتوئين

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	سلفينبيرازون	- تزداد الخطور السمية الكبدية.	- تجنب استعمال اسيتامينوفين المزمن مع المعالجة المنتظمة بالهيدانتوئين
	وارفارين، راجع مضادات التكدس / مضادات التخثر		
أسبرين	مثبطات أنزيم الكربونيك الأنهيداز (استازولاميد، دياكلوفينامايد، ميثازولأوميد)	تزداد الخطور السمية الكبدية.	تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	كورتكوئيدات (كوتيزون، ديزوكسي كورتيكوستيرون، بيتاميثزون، فلودروكرتيزون، بريدنيوزون، ميثل بريدزون، بريدنيزولون، بريدنيزون، ديكساميتازون).	- يتناقص فعالية السالسيلات .	- راقب تراكيز الأسبرين. - أرفع مقدار جرعة الأسبرين عند اللزوم
	هيبارين، راجع مضادات التخثر / مضادات التكدس		
	أنسولين، راجع خافضات سكر الدم الفموية –سالسيلات		
	كيتورولاك، راجع أدوية النقرس والروماتيزيم (مضادات الإلتهاب غير ستيروئيدية –سالسيلات)		
	ميثوتركسات –راجع مضادات الأورام –سالسيلات		
	بروبينسيد	- تتناقص فعالية أحدهما أو كلاهما.	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استخدم مضادات الالتهاب الغير سيتروئيدية البديلة والغير متداخلة
	سلفونيل يوريا، راجع خافضات سكر الدم –سالسيلات		
	حمض الفابروئيك، راجع مضادات الاختلاج		
	وارفارين، راجع مضادات التكدس /مضادات التخثر-سالسيلات		
مسكنات الألم الأفيونية :			
الفينتيل	إيثانول، راجع متفرقات		
كودئين	كينيدين	- يتناقص فعالية كينيدين	استخدم مسكن ألم بديل
فينتانيل	أميودارون، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
ميبيريدين	مثبطات أنزيم المونو أمينو أوكسيداز (إيزوكربوكسازيد، فينلزين، سيليجيلين، ترانيلسيبرومين)	- تهيج ، اختلاجات، فرط حرارة وقد تتطورالى الغيبوبة والوفاة	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فينوثيازين (كلوربرومازين)	- تركين شديد ونعاس	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	ريتونافير	- تتناقص فعالية الميبيريدين وتزداد خطورة السمية العصبية	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
ميثادون	باربيتورات (أبروباربيتال, أموباربيتال، بوتاباربيتال ،بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)	- تناقص فعالية الميثادون - قد تحصل أعراض السحب لدى المرضى المزمنين المعالجين بميثادون	ارفع مقدار جرعة الميثادون عند اللزوم
	فلوفوكسامين	- تزداد تراكيز ميثادون	- راقب الإستجابة السريرية عند (البدء/ إيقاف) العلاج
	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينين، ميفينيتوئين، الفينيتوئين)	- تناقص فعالية الميثادون. - قد تحصل أعراض السحب لدى المرضى المزمنين المعالجين بميثادون	- ارفع مقدار جرعة الميثادون عند اللزوم
	مثبطات أنزيم بروتياز (نلفينافير، ريتونافير)	- تناقص فعالية الميثادون. - قد تحصل أعراض السحب لدى المرضى المزمنين المعالجين بميثادون	- ارفع مقدار جرعة الميثادون عند اللزوم
	ريفامبين	- تناقص فعالية الميثادون. - قد تحصل أعراض السحب لدى المرضى المزمنين المعالجين بميثادون	- ارفع مقدار جرعة الميثادون عند اللزوم
مورفين	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابنتين	- تناقص فعالية المورفين المسكنة للألم	- راقب الإستجابة السريرية. - استخدم مسكن ألم مركزي بديل
بروبوكسيفين	كاربامازبين، راجع مضادات الاختلاج		
	ريتونافير	- تزداد خطورة سمية البروبوكسيفين (الغيبوبة، تثبيط التنفس،انقطاع النفس، اضطرابات النظم القلبية، الوذمة الرئوية	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع

أدوية الجملة النفسية/المنومات/ المهدئات/ مضادات الذهان/مضادات الأكتئاب .

مضادات الاكتئاب :

مثبطات أنزيم مونو-أوكسيداز: إيزوكربوكسازيد، فينلزين، سيليجيلين، ترانيلسيبرومين

صنف مثبطات أنزيم مونو - أوكسيداز	بوبروان، راجع أدوية الجملة النفسية/المنومات/ المهدئات/ مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادات للاكتئاب)
	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج
	أنسولين، راجع خافضات سكر الدم الفموية
	ليفودوبا، راجع أدوية الباركسونية
	ميبيريدين، راجع مسكنات الألم الأفيونية مثبطات أنزيم مونو-أوكسيداز
	مثبطات إعادة قبط السيروتونين، راجع أدوية الجملة النفسية/المنومات/ المهدئات. (مضادات إكتئاب)
	سيبوترامين، راجع متفرقات
	سلفونيل يوريا، راجع خافضات سكر الم الفموية
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، راجع أدوية الجملة النفسية/ المهدئات/ المنومات (مضادات الاكتئاب)

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
مثبطات اعادة قبط السيروتونين SSRI	**ستيولابرام، سيرترالين، فينلافكسين ، نيفازدون، فلوفوأكسين ، بارزكستين، إيكستازبرام، فلوفوكستين**		
صنف مثبطات قبط السيروتونين	كلوزابين، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/ المنومات.(مضادات الذهان)_مثبطات اعادة قبط السيروتونين		
	سيكلوسبورين	- تزداد تراكيز السيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين. - أخفض جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم
	سيبروهيبتادين	- تتناقص فعالية مثبطات قبط السيروتونين المضادة للاكتئاب	- أوقف أعطاء السيبروهيبتادين عند اللزوم
	مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO (إيزوكربوكسازيد، فينلزين، سيليجيلين، ترانيلسيبرومين)	- تزداد خطورة متلازمة السيروتونين (تبدل المزاج، تخليط ذهني، رعاش، رمع عضلي)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	سيبوترامين، راجع متفرقات		
	محاكيات الودي (دوبوتامين، دوبامين، إيفيدرين، أدرينالين، ميفينتيرمين، مترامينول، ميثوكسامين، نورايبفرين، فينيليفرين)	- تزداد خطورة متلازمةالسيروتونين (تبدل المزاج، تخليط ذهني، رعاش، رمع عضلي)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ أعراض وعلامات السمية العصبية. - اضبط جرعة أحد الدوائين أو كليهما كما هو موجه
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات. (مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة) ، مثبطات إعادة قبط السيرتونين		
فلوكستين (راجع مثبطات إعادة قبط السيروتونين)	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (هيدانتوئينات)		
	ثيوريدازين، راجع المنومات، المهدئات، مضادات الذهان .		
فلوفوكسامين (راجع مثبطات إعادة قبط السيروتونين)	ميثادون،مسكنات الألم الأفيونية، مثبطات براونز		
	تاكرين	- تزداد تراكيز التاكرين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ فحوص الوظيفة الكبدية. - استخدم دواء مثبط قبط السيرتونين بديل مثل: (فلوفوكسامين)
	ثيوريدازين، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات.(مضادات الذهان).		
باروكستين (راجع مثبطات إعادة قبط السيروتونين)	ديسيبرامين، راجع أدويةالجملة النفسية,المهدئات، المنومات، مضادات الذهان مضادات اكتئاب، (مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة)		
	إيميبرامين، راجع الجملة النفسية/المهدئات/المنومات/مضادات إكتئاب (مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة)		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	فينوثيازين، ، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات» مضادات الذهان «		
سيرترالين (راجع مثبطات إعادة قبط السيروتونين)	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (هيدانتوئين)		
مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة TCA	**أميتريبتيلين، أموكسابين، كلوميبرامين، ديسيبرامين، دوكسيبين، إيميبرامين، نورتريبتيلين، بروتريبتيلين، تريميبرامين**		
صنف مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج		
	سيميتيدين	- تزداد تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة	- راقب تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة. - اضبط جرعة مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة كما هو موجه. - استخدم مضاد هستامين H2 بديل مثل: رانيتيدين
	كلونيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم -معدلات الأندرنجية		
	مثبطات إعادة قبط السيروتونين (فلوكستين، باروكسيتين، فلوفوكسامين، سيرترالين)	- تزداد تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، - تزداد خطورة متلازمة السيروتونين (تبدل المزاج، تخليط ذهني، رعاش، رمع عضلي)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - لاتعطِ مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة إلا بعد مضي أسبوعين من تناول مثبطات أنزيم مونو أوكسداز
	ريفامينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- تتناقص تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة	- راقب تراكيز تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة. - ارفع مقدار جرعة مضادات الاكتئاب عند اللزوم
	مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO (فينلزين، ترانيلسيبرومين)	- تهيج، فرط حرارة، اختلاجات وقد تتطور إلى الغيبوبة والوفاة	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فاعطِ مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة إلا بعد مضي أسبوعين من تناول مثبطات أنزيم مونو أوكسداز
	سبارفلوكاسين	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها (انقلاب الذرى)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استخدم كينولونات البديلة مثل: سبروفلوكساسين، ليفوفلوكساسين
	محاكيات الودي (دوبوتامين، دوبامين، إيفيدرين، أدرينالين، ميفينتيرمين، مترامينول، ميثوكسامين، نورايبفرين، فينيليفرين	- تزداد فعالية الأثر الرافع الضغط بفعل المحاكيات الودي المباشرة. - يتناقص فعالية آثار رفع الضغط بفعل محاكيات الودي الغير مباشرة	- راقب ارتفاع الضغط وحالة اضطراب نظم القلب. - اضبط الجرعة كما هو موجه
	حمض الفابروئيك (حمض الفابروئيك، فالبروات الصوديوم، ثنائي فابرويك أكسيد الصوديم)	- تزداد تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة. تزداد خطورة متلازمة السيروتونين (تبدل المزاج، تخليط ذهني، رعاش، رمع عضلي)	- راقب تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة وأعراض وعلامات السمية. - اخفض جرعة مضادات الاكتئاب عند اللزوم
متفرقات مضادة للأكتئاب:			
بوبروبيون	كاربامازيبين	- تتناقص فعالية البوبروبيون	- ارفع مقدار جرعة البوبروبيون عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO (فينلزين، ترانيلسيبرومين)	- تزداد خطورة سمية البوبروبيون الحادة وقد تحدث غيبوبة	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - لا تعطِ مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة إلا بعد مضي أسبوعين من تناول مثبطات أنزيم مونو أوكسداز
	ريتونافير	- تزداد خطورة سمية البوبروبيون	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
ليثيوم	مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين (ACE-I): كابتوبريل، إينالابريل، ليزنيوبريل، بنازيبريل، فوزينوبريل، كويناىريل، موكسيبريل، بيريندوبريل	- تزداد تراكيز الليثيوم	- راقب تراكيز ليثيوم وأعراض وعلامات السمية
	حاصرات مستقبل للأنجيوتنسين (ARBS): كانديسارتان، لوسارتان، فالسارتان، أولميسارتان، إربيسارتان، إيبروستان	- تزداد تراكيز الليثيوم	- راقب تراكيز ليثيوم وأعراض وعلامات السمية
	هالوبيريدول، راجع أدوية الجملة النفسية/المنومات/ المهدئات/ مضادات الأكتئاب.		
	كاربامازيبين	- تزداد السمية العصبية (ضعف عضلي، سبات، ترنح، فرط المنعكسات، رعاش)	- راقب أعراض و علامات السمية. - أوقف أحد الدوائين أو كليهما عند اللزوم.
	أملاح اليودات (يود، صوديوم إيداد، كالسيوم إيدواد ،يوديد البوتاسيوم)	- تزداد خطورة فرط النشاط الغدة الدرقية	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع - وإلا أعطِ هرمون الدرقية عند اللزوم
	مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية (ديكلوفيناك، إيتودولاك، إيبوبروفين، إندومتاسين، كيتوبروفين، نابروكساسين، سوليندالك، بيروكسكام)	- تزداد تراكيز الليثيوم	- راقب تراكيز الليثيوم. - اضبط الجرعة كما هو موجه عند البدء/ الإيقاف مضادات الالتهاب غير ستروئيدية
	سيبوترامين، راجع متفرقات		
	المدرات الثيازيدية (كلوروثيازيد, بولي ثيازيد ميثوكلوثيازيد، هيدروكلوروثيازيد, تري كلورميثازيد، ميتولازون، بوليثيازيد هيدروفلوميثازيد، انداباميد)	- تزداد تراكيز الليثيوم	- راقب تراكيز الليثيوم. - انقص مقدار جرعة الليثيوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	مقلونات البول (أسيتات الصوديم، سترات البوتاسيم، ثنائي كربونات الصوديم، لاكتات الصوديم، سترات الصوديم، ترومیثامین)	- تتناقص تراكيز الليثيوم	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع

مضادات الذهان

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
كلوزابين	ريتونافير	- تزداد تراكيز الكلوزابين	تجنب هذه المشاركة
	مثبطات إعادة قبط سيروتونين (فلوكستين، فلوفوكسامين، سيرترالين)	- تزداد تراكيز كلوزابينال	راقب تراكيز الكلوزابين. اخفض مقدار جرعة الكلوزابين عند اللزوم
هالوبيريدول	مضادات الكولنرجية (أتروبين، بيلادونا سكوبولامين، هيوسمين، بروبنثيلين، بيبريدين، بروسكليدين، تري هيكسي فينديل، بيبريدين، أوكسي فينونيوم، أوكسي بوتينين، ديكيكلومين، فالثامات، بيرنزبين، كليدينيوم، غليكوبرولات، تولتيرودين، بروميد التيوبروتيوم، بروميد الأيبرابروتيوم، هوسين بوتينبروميد)	- تتناقص تراكيز الهالوبيريدول. - تزداد أعراض الفصام قد يحدث خلل بالحركة	- أوقف أعطاء المضادات الكولنرجية. - ارفع مقدار جرعة الهالوبيريدول عند اللزوم
	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول)	- تزداد تراكيز الهالوبيريدول	- اضبط مقدار جرعة الهالوبيريدول كما هو موجه، عند(البدء/إيقاف) مضادات الفطور الأزولية
	كاربامازيبين	- تتناقص تراكيز الهالوبيريدول. تزداد فعالية الكاربامازيبين	- اضبط جرعة أحدهما أو كلهما كما موجه
	ليثيوم	- تبدلات المزاج، اعتلال دماغي ، فرط سخونة ، حمى، زيادة عدد كريات الدم البيضاء معدلات و قد ترتفع أنزيمات المصل	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فأوقفْ أحد الدوائين أو كلهما.
	ريفامبينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- تتناقص فعالية الهالوبيريدول	- اضبط جرعة هالوبيريدول كما هو موجه عند(البدء/ إيقاف)العلاج
فينوثيازين	**أسيتو فينازين، كلوربرومازين، فلوفينازين، ميزوريدازين، ميثوتريميبرازين، بيرفينازين، بروكلوبيرازين، برومازين، بروميثازين، بروبيومازين، ثيثرازين، ثيوريدازين، تريفلوبيرازين، تريفلوبرومازين**		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
صنف فينوثيازين	مضادات الكولنرجية (أتروبين، بيلادونا سكوبولامين، هيوسمين، بروبنثيلين، بيبريدين، بروسكليدين، تري هيكسي فينديل، بيبيريدين، أوكسي فينونيوم، أوكسي بوتينين، ديكيكلومين، فالثامات، بيرينزبين، كليدينيوم، غليكوبيرولات، تولتيرودين، بروميد التيوبروتيوم، بروميد الأيبرابروتيوم، هوسين بوتينبروميد)	- تتناقص فعالية الفينوثيازين	- ارفع مقدار جرعة الفينوثيازين
	إيتانول، راجع متفرقات		
	باروكستين	- تزداد فعالية الفينوثيازين، - تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بمافيها انقلاب الذرى.	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع (فينوثيازين مضاد استقطاب). - اضبط مقدار جرعة الفينوثيازين كما هو موجه
	بروبرانولول، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات بيتا)		
	سبارفلوكساسين	- تتناقص فعالية الفينوثيازين	- تجنب هذه المشاركة - استخدم كينولونات بديلة مثل: (السيبروفلوكساسين،ال ليفوفلوكساسين)
كلوربرومازين (راجع صنف فينوثيازين)	ميبريدين،مسكنات الألم (الأفيونية)- فينوثيازينات		
بروبيومازين (راجع صنف فينوثيازين)	ميبريدين،مسكنات الألم (الأفيونية)- فينوثيازينات		
ثيوريدازين (راجع صنف فينوثيازين)	مضادات اضطراب نظم القلب (أميودارون، ديسوبيراميد، بروكاييناميد، كينيدين، سوتالول)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فلوكستين	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فلوفوكسامين	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	بيموزيد	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع

المهدئات

باربيتورات	**باربيتورات (أبروباربيتال، أموباربيتال، بوتاباربيتال ،بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)**

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
صنف الباربيتورات	حاصرات بيتا، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)		
	كورتيزون ، الكورتيكيدات		
	دوكسي سيكلين ، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية- تتراسيكلينات)		
	إستروجينات، متفرقات		
	إيثانول، راجع متفرقات		
	فيلوديبين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	غريزيوفولفين، راجع مضادات الحيوية البكترية (مضادات فطرية متنوعة) -الباربيتورات		
	ميثادون،مسكنات الألم (الأفيونية)		
	ميترونيدازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية المتنوعة)		
	نيفيديبين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات قنوات الكلسيوم)		
	كينيدين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب)		
	ريفامسين(ريفابوتين، ريفامبين)، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية)		
	ثيوفلين، راجع الموسعات الوعائية		
	فوريكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)- الباربيتورات		
	وارفارين، راجع مضادات التكدس مضادات التخثر		
بنزوديازينات	**(ألبرازولام، كلوديازيبوكسيد، كلونازيبام، كلورازيبات، ديازيبام،إيستازولام، فلورازيبام، هلوزيبام ، ميدازولام، كوازيبام، تريازولام**		
بنزوديازينات (ألبرازولام، كلوديازيبوكسيد، كلونازيبام، كلورازيبات، ديازيبام، إيستازولام، فلورازيبام، هلوزيبام، ميدازولام، كوازيبام، تريازولام)	مضادات الفطور الأزولية	- تزداد تراكيز البنزوديازيبين.	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. (ألبرازولام وتريازولام مضاد استطباب لدى المرضى المعالجين بالكيتوكونازول). - وإلا فاخفض مقدار جرعة البنزوديازيبين
	ديلتيازيم	- تزداد تراكيز البنزوديازيبين - قد يحدث تثبيط نفسي أو تركين	- انقص مقدار جرعة البنزوديازيبين
	إيثانول، راجع متفرقات		
	عصير الكريفون	- تزداد فعالية البنزوديازيبين. - قد يحدث تركين وتثبيط نفسي	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	مضادات حيوية ماكروليدية (كلاريثروميسين ، إريثروميسين ، ترولياندوميسين)	- تزداد تراكيز البنزوديازيبين. - قد يحدث تثبيط نفسي أو تركين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استخدم البنزوديازيبين مثل: لورازيبام، أوكسازيبام، تيمازيبام

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	مثبطات البروتياز (اندينافير، ريتونافير، ساكوينافير)	- قد يحدث تثبيط نفسي	- يستبدل بللورازيبام أو الأوكسازيبام
مهدئات متفرقة			
بوسبيرون	مضادات فطور الأزولية (فلوكونازول، كيتوكونازول، إيتراكونازول)	- تزداد فعالية البوسبيرون	- اضبط مقدار جرعة البوسبيرون عند (البدء/إيقاف/ تبديل جرعة) مضادات الفطور الأزولية
	مضادات حيوية ماكروليدية (كلاريثرومسين، إريثروميسن، تروليالندوميسين)	- تزداد فعالية البوسبيرون	- اضبط مقدار جرعة البوسبيرون كما هو موجه عند (البدء/إيقاف/تبديل) مضادات الحيوية الماكروليدية . - استخدم مضاداً حيوياً بديلاً عند اللزوم
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- تزداد فعالية البوسبيرونال	- اضبط جرعة بوسبيرون عند (البدء/ إيقاف/ تبديل جرعة)الريفامسينات
زولبيديم	ريتانوفير	- تركين شديد وتثبيط الجهاز التنفسي	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع

كابتات المناعة

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
سيكلوسبورين	أميودارون	- تزداد تراكيز السيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. - انقص مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم
	أندروجينات (دانازول، ميثيل تستوستيرون)	- تزداد تراكيز السيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية، - انقص مقدار جرعة سيكلوسبورين عند اللزوم
	مضادات فطور أزولية (فلوكونازول، الكيتوكونازول، إيتراكونازول)	- تزداد تراكيز سيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. - اضبط جرعة السيكلوسبورين كما هو موجه عند (البدء أو إيقاف) العلاج
	كاربامازيبين	- تتناقص تراكيز السيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات رفض العضو . - ارفع مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم
	كارفيدول	- تزداد تراكيز السيكلوسبورين	- راقب تراكيز سيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية، -انقص مقدار جرعة سيكلوسبورين عند اللزوم
	كاسبوفوجين	- تزداد تراكيز الكاسبوفوجين. - قد يحدث تطور في نتائج الوظيفة الكبدية	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع - وإلا فراقبْ أعراض وعلامات السمية الكبدية. - أوقف الكاسبوفوجين عند اللزوم
	كولشيسين	- تزداد السمية (الكبدية /الهضمية/الكلوية/ العصبية/العضلية) للسيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. - انقص مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)		
	ديلتيازيم	تزداد تراكيز السيكلوسبورين	راقب تراكيز سيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. انقص مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	إيتوبوسيد	- تزداد تراكيز الإيتوبوسيد	- راقب تعداد صيغة الدم لحدوث تثبيط نقي العظام، - انقص مقدار جرعة الإيتوبوسيد عند اللزوم
	فوسكارنت، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطرية)		
	عصير الكريفون	- تزداد تراكيز السيكلوسبورين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	هيدانتوئينات (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)	- تتناقص تراكيز السيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات رفض العضو. - ارفع مقدار جرعة السيكلوسبورين عند الضرورة
	إميبينيم، سيلاستان	- تزداد التأثيرات الجانبية في الجهاز العصبي (تخليط ذهني، رعاش)	- استخدم مضاد حيوي بديل عند حدوث مضاعفات التداخل
	لوفاستاتين، راجع خافضات شحوم الدم (مثبطات مخُتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)		
	مضادات حيوية ماكروليدية (إزيثروميسين، كلاريثروميسين، إريثروميسين، ترولياندوميسين)	- تزداد تراكيز السيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. - اضبط مقدار جرعة السيكلوسبورين كما هو موجه عند (البدء/ إيقاف العلاج.)
	ميتوكلوبراميد	- تزداد تراكيز السيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض علامات السمية. - اضبط مقدارجرعة السيكلوسبورين كما هو موجه عند (البدء/ إيقاف أو تبديل جرعة) الميتوكلوبراميد
	نيفازودون	- تزداد تراكيز السيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية - انقص مقدار جرعة سيكلوسبورين عند اللزوم
	نيكارديبين	- تزداد تراكيز السيكلوسبورين	- راقب أعراض وعلامات السمية . - انقص مقدار جرعة سيكلوسبورين عند اللزوم
	أورليستات	- تزداد تراكيز السيكلوسبورين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	بروبوكول	- تتناقص تراكيز السيكلوسبورين	- راقب أعراض وعلامات السمية لرفض العضو، - ارفع مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم
	كوينولونات (سيبرو فلوكساسين، النور فلوكساسين)	- تزداد خطورة السمية العصبية	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. - استخدم كينولونات بديلة مثل: (الليفوفلوكساسين)
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- تتناقص تراكيز السيكلوسبورين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ تراكيزوأعراض وعلامات رفض العضـو. - اضبط مقدار جرعة السيكلوسبورين كما هو موجه عند (البدء / إيقاف / تبديل) جرعة الريفامسين
	مثبطات قبط إعادة سيروتونين، راجع أدوية الجملة النفسية المهدئات /المركنات/ مضادات الذهان/مضادات الاكتئاب		
	سيروليميس،راجع كابتات المناعة		
	السلفوناميدات (سلفاديازين، سلفاميثوكسازول، ميثوبريم ـ سلفاميثوكسازول)	- تتناقص فعالية السيكلوسبورين. - تزداد خطورة السمية العصبية مع سلفاميدات الفموية	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ تراكيزوأعراض وعلامات رفض العضو. - اضبط مقدار جرعة السيكلوسبورين كما هو موجه عند (البدء / إيقاف / تبديل جرعة السلفاميدات)

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	تيربينافين	- تناقص تراكيز السيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات رفض العضو. اضبط مقدار جرعة السيكلوسبورين عند (البدء/ إيقاف / تبديل) التيربينافين
	فيراباميل	- تزداد تراكيز السيكلوسبورين	- راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. - انقص مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم
ميكوفينوليت موفتيل	أملاح الحدي الفموية (سلفات الحديد، بولي سكاريد الحديد، غلوكونات الحديد، فورمات الحديد)	- تناقص فعالية الميكوفينوليت	- باعد مابين فترات الإعطاء . - راقب الاستجابة السريرية . - ارفع مقدار جرعة الميكوفينوليت عند اللزوم
	تاكروليموس	- تزداد تراكيز الميكوفينوليت	- راقب تراكيز الميكوفينوليت. - اضبط جرعة الميكوفينوليت كما هو موجه عند (البدء/ الإيقاف) التاكروليموس
سيروليميس	سيكلوسبورين	- تزداد تراكيز السيروليميس	- أعطِ السيروليميس بعد 4 ساعات من أعطاءالسيكلوسبورين لتفادي التغيرات بتراكيز سيروليميس
	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، كيتوكونازول، إيتراكونازول،فوري كونازول)	- تزداد تراكيز السيروليميس	- راقب تراكيز السيروليميس وأعراضوعلامات السمية. - اضبط جرعة السيروليميس كما هو موجه عند(البدء / إيقاف) مضادات الفطور الأزولية
	ديلتيازيم	- تزداد تراكيز السيروليميس	- راقب تراكيز سيروليميس أعراض وعلامات السمية، - اضبط جرعة سيروليميس عند البدء/ إيقاف ديلتيازيم
تاكروليموس	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، كيتوكونازول، إيتراكونازول،فوري كونازول)	- تزداد تراكيز التاكروليموس	- راقب تراكيز التاكروليموس وأعراض وعلامات السمية. - اضبط جرعة التاكروليموس عند(البدء /إيقاف مضادات الفطور الأزولية).
	كاسبوفونجين	- تتناقص تراكيز التاكروليموس	- راقب تراكيز تاكروليموس. - اضبط جرعة تاكروليموس كما هو موجه عند (البدء / إيقاف الكاسبوفونجين)
	ديلتيازيم	- تزداد تراكيز التاكروليموس	- راقب تراكيز تاكروليموس وأعراض وعلامات السمية. - انقص مقدار جرعة تاكروليموس عند اللزوم
	هيدانتوئينات (فينيتوئين، فوسفوتين)	- تتناقص تراكيز التاكروليموس. تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز تاكروليموس و فينيتوئين. - اضبط جرعة أحدهما أو كلهما كما هو موجه
	مضادات حيوية ماكروليدية (كلاريثرومايسين، إريثرومايسين، ترولياندومايسين)	- تزداد تراكيز التاكروليموس	- راقب تراكيز التاكروليموس وأعراض وعلامات السمية. - اضبط جرعة تاكروليموس كما هو موجه عند (البدء/ الإيقاف) اعطاء مضاد الفطور الأزولي. - استخدم مضاداً حيوياً بديلاً
	ميكوفينوليت موفتيل، راجع كابتات المناعة		
	نيفيديبين	- تزداد تراكيز التاكروليموس	- راقب تراكيز التاكروليموس وأعراض وعلامات السمية. - انقص مقدار جرعة التاكروليموس عند اللزوم
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابوتين)	- تتناقص تراكيز التاكروليموس	- راقب تراكيز التاكروليموس وأعراض وعلامات السمية. - اضبط جرعة التاكروليموس كما هو موجه (عند البدء/ إيقاف) العلاج.

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
فيتامينات			
حمض الفوليك	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج		
فيتامين E	وارفارين، راجع مضادات التكدس/ مضادات التخثر		
فيتامين K	وارفارين، راجع مضادات التكدس/ مضادات التخثر		
قلويدات الأرغوت (ثنائي هيدروالأرغوتامين، أرغوتامين، ميثيسرجيد)	حاصرات بيتا (كارتيلول، نادولولو، بينبوتولول، بندولول، بروبرانولول، تيمولول)	- تزداد خطورة سمية الأرغوت	- أوقف حاصرات بيتا. - انقص مقدار جرعة قلويد عند اللزوم
	مضادات حيوية ماكروليدية (كلاريثروميسين، إريثروميسين، ترولياندوميسين)	- تزداد خطورة سمية الأرغوت	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استخدم مضاداً حيوياً بديلاً. - أوقف احد الدوائين أو كليهما عند التسمم بالأرغوت، أعطي نترو بروسيد الصوديم لتقليل سمية أرغوت المحرضة بمايكروليدات عند اللزوم
	نترات (أنيل نترات، نتروغليسرين، إيزوسوربيد داي نترات)	- يزداد ضغط الدم الإنبساطي - وقد يحدث تنافر فارماكولوجي مابين نتروغليسرين و دايهيدروجيتوآمين وبالتالي يقلل تأثير نتروغليسرين المضاد للذبحة الصدرية	- انقص مقدار دايهيدروجيتوآمين
	مثبطات NNRT (ايفافيرنز ، ديلافيرادين)	- تزداد خطورة سمية الأرغوت	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	مثبطات أنزيم البروتاز (امبرينافير ، اندينافير ، نلفينافير ، ريتونافير ، ساكوينافير)	- تزداد خطورة سمية الأرغوت	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فوري كونازول	- تزداد خطورة سمية الأرغوت	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	سيبوترامين، راجع متفرقات		
أستروجينات (أستروجينات المشتركة ، أستروجينات، إستروجينات المؤسترة، استراديول، إيسترون، ميسترناول، ايثيل ايسترادول)	باربيتورات (أبروباربيتال, أموباربيتال، بوتاباربيتال ،بوتاليتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال))	- يتناقص تراكيز الأستروجينات	- استخدم طريقة بديلة غيرهرمونية لمنع الحمل. - ارفع مقدار جرعة الأستروجينات عند اللزوم
	هيدروكورتيزون، راجع القشرانيات السكرية		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	هيدانتوئينات (فوسفينيتوئين ميفينيتوئين فينيتوئين إيثوتوئين)	- تناقص فعالية الأستروجين، إمكانية حدوث خلل بالتنسيق الحركي	- استخدم طريقة بديلة غير هرمونية لمنع الحمل. - ارفع مقدار جرعة الأستروجينات عند اللزوم
	ميثيل بريدنيزولون، راجع القشرانيات السكرية		
	بريدنيزولون و بريدنيزون، راجع القشرانيات السكرية		
	ريفامسين (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابونتين)	- تناقص تراكيز الأستروجينات	- استخدم طريقة بديلة غير هرمونية لمنع الحم. - زِدْ جرعة الأستروجينات عند اللزوم
إيثانول	أسيتامينوفين، راجع مسكنات الألم اللاأفيونية		
	إليفينيتيل	- يزداد الإعتماد على إليفينتل مع إيثانول.	زود جرعة إليفينتل عند اللزوم
	باربيتورات (أبروباربيتال, أموباربيتال، بوتاباربيتال ،بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)	- تأثيرات مضاعفة على الجهاز العصبي المركزي	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	بنزوديازينات (ألبرازولام، كلوديازيبوكسيد، كلونازيبام، كلورازيبات، ديازيبام، إيستازولام، فلورازيبام، هلوزيبام، ميدازولام، كوازيبام، تريازولام)	- تأثيرات مضاعفة على الجهاز العصبي المركزي	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	سيفالوسبورينات (سيفاماندول،سيفونيسيد، سيفوتيتان،سيفوتاكسيم، سيفيكسيم، سيفوبيرازون)	- ردود فعل مشابهة لتلك التي تحدث مع المعالجة بالديسولفيرام	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	كلورالهيدرات	- تأثيرات مضاعفة على الجهاز العصبي المركزي	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	كلوربروباميد، راجع خافضات سكر الدم الفموية والسلفونيل يوريا		
	ديزولفرام	- توهج، غثيان، إيقاء، تعرق، تضيق قصبي، تسرع قلبي - وقد تتطور للحدوث الوفاة .	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فورازليدون	- ردود فعل مشابهة لتلك التي تحدث مع المعالجة بالديسولفيرام	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	غلوتيثيميد	- تأثيرات مضاعفة على الجهاز العصبي المركزي	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	أنسولين، راجع خافضات سكر الدم		
	ليفوثيروكسين، راجع عوامل متعددة		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	ميبروبامات	- تزداد تثبيط على الجهاز العصبي المركزي	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	ميترونيدازول	- ردود فعل مشابهة لتلك التي تحدث مع المعالجة بالديسولفيرام	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فينوثيازينات (أسيتو فيازينكلوربرمازين، ثيوردازين)	- يزداد تثبيط الجهاز العصبي المركزي الحركي	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	سلفونيل يوريا (كلوربروباميد، أسيتو هيكساميد، غليبتزداد، غليبوريد، تولازاميد، تولبوتاميد))	- قد يحدث هبوط سكر الدم - وردود فعل مشابهة لتلك التي تحدث مع المعالجة بالديسولفيرام	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فيرابامبل	- يزداد تثبيط الجهاز العصبي المركزي	- قلل الوارد من إيثانول
ليفوثيروكسين	كولسترامين	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي لليفوثيروكسين	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل 6 ساعات. - راقب الوظيفة الدرقية، - ارفع مقدار جرعة الليفوثيروكسين عند اللزوم
	أستروجينات (الأستروجينات المشتركة ، أستروجينات، إستروجينات المؤسترة، استراديول، إيسترون، ميسترناول، ايثيل ايسترادول	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي ليفوثيروكسين	- راقب تراكيز الثيروتروبين المصل تقريباً كل 12 أسبوع بعد بدء أعطاءالأستروجين، - اضبط جرعة ليفوثيروكسين عند اللزوم
	أملاح الحديد الفموية (بولي سكاريد الحديد، فورمات الحديد، غلونوات الحديد، سلفات الحديد)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي لليفوثيروكسين	- باعد مابين فترات الإعطاء .. - راقب الوظيفة الدرقية. - ارفع مقدار جرعة الليفوثيروكسين عند اللزوم
	سكر ألفات	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي لليفوثيروكسين	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل 8 ساعات راقب الوظيفة الدرقية، - ارفع مقدار جرعة الليفوثيروكسين عند اللزوم
	ثيوفيلين. راجع الموسعات الوعائية (الثيوفيلين) –(هرمونات الدرقية)		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس		
ميتيرابون	سيبروهيبتادين	- يتناقص استجابة السريرية للميتيرابون	- أوقف السيبروهيبتادين قبل اعطاء ميتروبان
	هيدانتوئين (إيثوتوين، فوسفينين، ميفينيتوئين، الفينيتوئين)	- تتناقص الاستجابة للميتيرابون	- ينصح باعطاء جرعة مضاعفة .
كينين	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم).		
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابونتين)	- يتناقص تراكيز الكينين	- راقب ECG وتراكيز الكينين . - ارفع مقدار جرعة الكينين عند اللزوم
	وارفارين، راجع مضادات التكدس /مضادات التخثر		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
سيبوترامين	ديكسترومثورفن	- تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي تخليط ذهني عصبي، رعاش)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين
	قلويدات الأرغوت	- تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استبدل المعالجة عند حصول متلازمة السيروتونين
	ليثيوم	- تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين
	مثبطات أنزيم المونو أمينو أوكسيداز (إيزوكربوكسازيد، فينلزين، ترانيلسيبرومين)	- تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين
	ميبيريدين	- تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين
	مناهضات مستقبل 5HT-1 الانتقائية (زولميتريبتان، سوميتريبتان،نارتيربيان، رازتيربيان،موتيربيان)	- تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين
	مثبطات إعادة قبط سيروتونين (فلوكستين، فلوفوكسامين، نيفازودون، باروا كسيتين، سيرترالين، فينلافاكساسين)	- تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين
	تربتوفان	- تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين

الفصل الرابع

التداخلات الغذائية - الدوائية :

يحدث تداخل ما بين الدواء والغذاء في كل الديناميكا الدوائية والحرائك الدوائية ويتوسط آلية التداخلات تبدل التوافر الحيوي أو توزعه أو استقلابه أو إفراغه.

تأثير الطعام على الحرائك الدوائية للدواء:

الامتصاص:

يؤثر الطعام في امتصاص الأدوية من خلال درجة امتصاص الدواء أو تغيير معدل امتصاص الدواء وعادة ما تهمل هذه التغيرات المؤثرة بامتصاص الطعام إذا لم تؤثر على التوافر الحيوي للدواء، فمثلاً: قد تخلب الأيونات الكالسيوم الموجود في الحليب أو مشتقاته امتصاص الصادات الحيوية كالتتراسكللينات والفلوروكينولونات (السيبروفلوكسين والأوفلواكساسين) وبالتالي تحد من التوافر الحيوي للدواء.
وقد يعمل الطعام كحاجز فيزيائي مانعاً امتصاص الأدوية المعطاة فموياً، فمثلاً ينقص التوافر الحيوي للأزيثرومايسين بنسبة 3% عند تناول الطعام وكذلك البنسلينات والأيزونازيد وغيرها ....

يحدد الإطار 7 بعض الأدوية الموصوفة بشكل شائع والواجب تناولها على معدة فارغة
ولتجنب هذه التداخلات تعطى الأدوية بفاصل ساعتين عن الوجبات. وفي المقابل يزيد الطعام امتصاص بعض الأدوية فالوجبات الدسمة تزيد امتصاص الأدوية المحبة للدسم مثل : الغريزوفلوفين والثيوفللين مديد التحرر

ازيثرومايسين
كابتوبريل
ايرثرومايسين
فلوركولينيات (سيبروفلوكسين ، أوفلوكسين)
البنسلينات الفموية
غرزوفلولفين
ازونازيد
سكر الفات
تراسكللينات
ثيوفللين

الإطار ٧ . يوضح الأدوية الواجب تناولها على معدة فارغة .

الاستقلاب:

يؤثر الطعام في استقلاب الأدوية إما بزيادة استقلابها أو تثبيط استقلابها .يعتبر *flavonoid narirgen* الموجود بتراكيز عالية في عصير الجريب فورت مسؤولاً عن استقلاب الكثير من الأدوية ويثبط - في الوقت نفسه - بشكل نوعي أنزيمات السيتوكروم CYP3A4 المعوية وليست أنزيمات السيتوكروم CYP3A4 الكبدية وهكذا يزداد التركيز المصلي للأدوية المعتمدة على هذه الأنزيمات من أجل الاستقلاب.
وقد وثقت ازدياد التوافر الحيوي لكل من الأدوية التالية عند إعطائها مع عصير الجريب فورت : الدليتازم، الفيراباميل، حاصرات قنوات الكالسيوم، الفيلوديبين، النيفيدبين، الأملوديبرين، النيزلوديبين

- بينزو ديازبين:
ميدازولام - تري لازوم - سكلوسبورين
- حاصرات قنوات الكالسيوم:
نيبفدين - فيلوديبين - املوديبين - نيارفيبين - نتريندبين - فيرابامبل
- ثيوفللين

يحدد الإطار ٨ . بعض الأدوية المتداخلة مع عصير الكريب فورت

وفي المقابل، هنالك مكونات أخرى من الطعام قد تحرض استقلاب بعض الأدوية وبالتالي تنقص نجاعتها. فالاعطاء المتزامن لطليعة الدوبامين (الليفودوبا) مع الطعام المحتوي على الفيتامين B6 (البقوليات واللحوم والبطاطا الحلوة وسمك التونة والبازلاء والأفوكاد و ....الخ) تعزز الاستقلاب المحيطي لليفودوبا وبالتالي تنقص نجاعة الدواء.

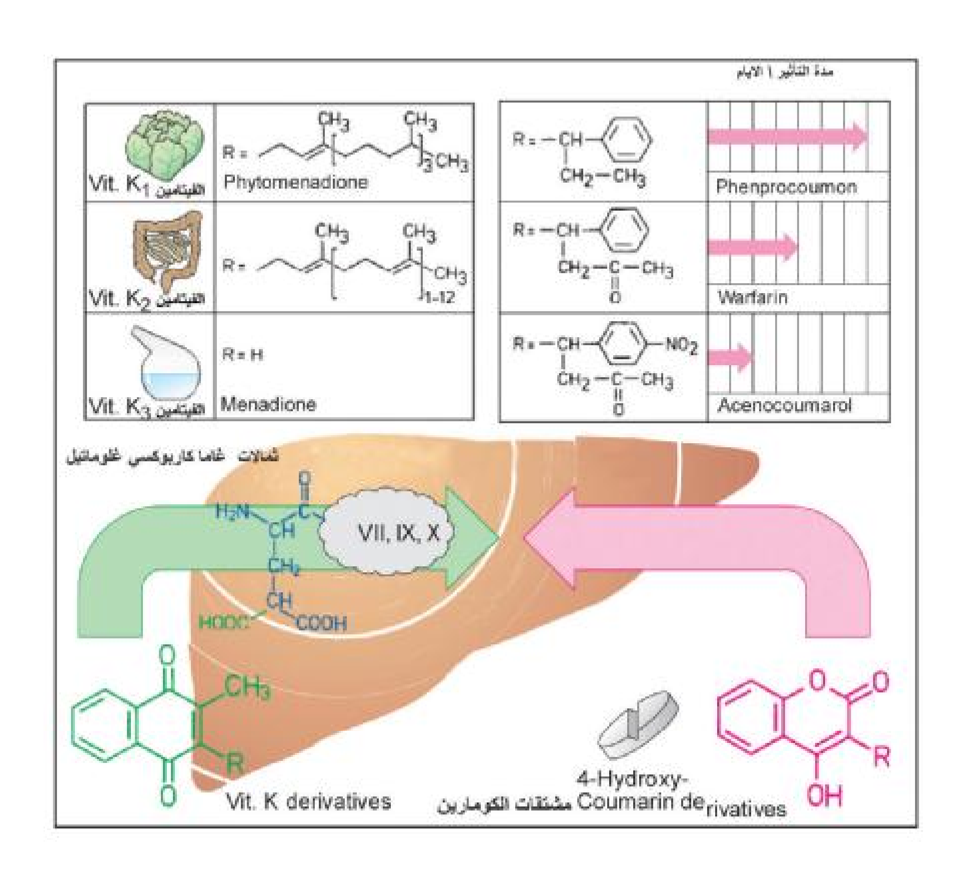
الافراغ :

قد يؤثر تناول عصائر فواكه محددة (البندورة والبرتقال وعصير الكريب فورت) على PH الباهاء البول وبالتالي يؤثر في إطراح أو إعادة امتصاص الأدوية مثل : الكوينيدين، الأمفتامينيات ...

تأثير الطعام على دينامكيا الدوائية:

يؤثر الطعام على الديناميكا الدوائية للأدوية إما بمعاكسة تأثيرها الدوائي أو بتقويته فمثلاً يحدث الورفارين تأثيراته المضادة للتخثر لتثبيطه تصنيع عوامل التخثر المعتمدة على الفيتامين k، فعند تناول طعام غني بالفيتامين k، من شأنه أن يؤثر على ألية عمل الورافرين .

وهنالك تداخل غذاء – دواء مهم آخر يحدث بين مثبطات أنزيم أكسيد أحادي الأمين والأغذية المحتوية على الحمض الأميني التيرامين (الموز، التين القهوة والشوكلاته والكولا واللبن ومشتقاته والجبن ...) وبالتالي يزداد تحرر الأدرنالين والنورأدرنالين مسبباً فرط ارتفاع ضغط دم مهدد للحياة.



الشكل 21 ، الوارفارين ومشتقات الكومارين وتأثيرها

تؤخر - تقلل	تزداد	لاتؤثر
مضادات الالتهاب الغيرسترويئيدية	مورفين	ثيوفللين
أسبرين	ميتوبرولول	ميتروندازول
إيثانول	فيونتوين	
تتراسكللينات	غريزوفين	
بنسللينات	بروبوكسفين	
أستمينافين		

يوضح الإطار ٨ ، تأثير الطعام على امتصاص بعض الأدوية

تأثير الأدوية على الطعام والعناصر الغذائية :

قد يكون لبعض أنواع الطعام تأثيرها على نجاعة دواء معين وكذلك الأمر فإنه في بعض الحالات الخاصة يظهر تأثير الدواء على الغذاء تداخلاً ما مع دواء آخر، إلا أنه في بعض الحالات خاصة تكون العلاقة متبادلة ويؤثر الدواء على الغذاء فمثلاً:

- قد تسبب بعض الأدوية نفاد العناصر الغذائية أو المعادن الموجودة في الطعام بواسطة آليات متعددة فمثلاً يرتبط الكلوستيبرول والكلوليسترامين مع الفيتامينات الذوابة بالدسم (فيتامين A.E.D.K) وحمض الفوليك عندما يتم تناولها مع الطعام مما يؤدي إلى نقص امتصاص هذه الفيتامينات.
- قد يشكل الطعام حاجزاً فيزيائياً يمنع امتصاص الفيتامينات الذوابة (استخدام الزيوت المعدنية كالملينات)
- قد يحدث سوء امتصاص محرض بالأدوية : وهذه التداخلات تعتمد على الحالة التغذوية للمريض وبالأخص المرضى المسنين أو الكحوليين الذين يحدث عندهم نفاد في الفيتامينات والمعادن المحرض بالأدوية. فالاستخدام المزمن للأزونيازيد يسبب عوزاً بالفيتامين B6
- قد تغير الأدوية إفراغ العناصر الغذائية : فالاستعمال المتزامن لمدرات الثيازيدية ومدرات العروة ينقص بوتاسيوم الدم لتعزيز لافراغ البوتاسيوم .
- قد يحدث نفاد حمض الاسكوربيك (فيتامين ث) والبوتاسيوم عند المعالجة المزمنة بالأسبرين

التداخلات الدوائية المرضية :

قد يسبب مرض موجود سابقا عند المريض تأثيرات دوائية غير مرغوبة لدى إعطاء الدواء للعلاج وهذا **ما يعرف التداخل الدوائي المرضي**،

قد تسبب أمراض معينة تغيرات في ديناميكية الدواء أو حركية الدواء مؤدية إلى نتائج علاجية دون المثالية أو خطورة حدوث السمية العلاجية أو تغيرات فيزيولوجية.

تأثير المرض على الدواء:

الحرائك الدوائية :

الامتصاص :

يعتمد امتصاص الأدوية على العمليات الفيزيولوجية التي تحافظ على وظيفة معدية معوية سوية، وبالتالي أي مرض قد يحدث تبدلاً في الفيزيولوجيا السوية للجهاز المعدي المعوي يسبب تبدلاً في امتصاص الدواء، فمثلاً: قد

تنقص القرحات المعدية امتصاص الأدوية وبالتالي تنقص التوافر الحيوي.

التوزع :

يتأثر توزع الأدوية بحالات مرضية محددة تغير مستويات الألبومين البلازمي مما يزيد أو ينقص التوافر الحيوي للدواء، الرجاء هذا العبارة راجع الإطار 9 .

الاستقلاب :

يتأثر استقلاب الأدوية غالباً بالأمراض المؤثرة في وظائف الكبد كالتشمع وغيرها، وأيضاً تتأثر نجاعة الدواء الأولي (pro drug) بخلل الوظيفة الكبدية السوية مما يمنع تفعيله في الجسم مثل أينابريل الذي يكون دواءاً أولياً، ويضعف الفشل الكلوي الاستقلاب والجريان الدموي الكبدي الدوائي ويحدث نقصاً في تصنيع الألبومين لذلك يتضمن التأثير السريري للفشل الكلوي احتمالاً لحدوث التداخلات الدوائية.

الافراغ :

تؤثر الوظيفة الكلوية في التراكيز المصلية للأدوية، فالأمراض الكلوية التي تؤثر بالتصفية الكلوية للدواء قد تزيد من تراكم الأدوية أو مستقبلاتها ومن هذه الأمراض : التهاب الكلية الخلالي، داء السكري غير المضبوط، التهاب الكبد، ارتفاع ضغط الدم غير المضبوط.

وعادة تكون التعديلات بالجرعة في الأدوية ذات التصفية الكلوية مثل: مضادات الهستامين -H2، المضادات الحيوية الفلوروكلوينة مثل السيبروفلوكسيين .

حالات تنقص مستوى الألبومين البلازمي :

- الخمج الحاد
- الكسور العظمية
- الحروق
- التليف الكيسي
- الداء الالتهابي
- سوء التغذية
- احتشاء العضلة القلبية
- الأورام الخبيثة
- الحمل
- الداء الكلوي
- العمليات الجراحية

حالات تزيد مستوى الألبومين:

- الورم الحميد
- الاضطرابات النسائية
- الألم العضلي
- الفصام

الإطار ٩ ، يظهر حالات قد تحدث تغيرات في تركيز الألبومين البلازمي:

تأثير المرض على ديناميكا الدواء:

قد تسبب الأدوية المستخدمة لحالة مرضية معينة تفاقم حالة مرضية أخرى ،لذا يجب على الممارسين أن يدركوا أهمية هذه التداخلات الدوائية المرضية المحتملة المؤثرة في الديناميكية الدوائية مثل: قد تسبب حاجبات بيتا المستخدمة لعلاج ضغط الدم في مرضى السكري تقنع أعراض انخفاض السكري (الرعاش، تسرع القلب ، والخفقان والجوع) عن طريق معاكسة تأثير الابينفرين ومنع استحداث السكر بالكبد ولذلك يفضل تجنبها لتوفر أدوية بديلة أكثر ملاءمة .

يحب تقييم النظام العلاجي الدوائي عند المرضى المسنين أوالمرضى ذوي تركيز مستوى كرياتين المصل فوق 1.5ملغ/دل. لتحري أي تفاعلات دوائية ضارة بسبب التراكم المحتمل للدواء.

تفاعلات دواء - مواد كيمائية :

- التدخين :

تحرض هيدركروبونات الحلقات الاروماتية المتعددة الموجودة في ورق السجائر الاستقلاب بواسطة النظير الانزيمي CYP1A2 وتنقص مستويات بعض الأدوية مثل : الثيوفللين، مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، الديبازيم.

- إثيانول :

يسبب تناول الكحول بمضاعفات في المعالجة الدوائية على مستويات متفرقة، فالإيثانول يؤثر بشكل متفاوت في استقلاب الأدوية لتأثيره بالأنزيمات الكبدية اعتماداً على المدخول الحاد أو المزمن وأيضا يؤثر في ديناميكية الدواء.

- تناول المزمن للكحول يزيد معدل استقلاب : الورافرين، الفيونتين، التولبيوتاميد.
- يؤثر الكحول باستقلاب النظائر الانزيمية الكبدية التالية : CYP2E1.CYP1A2
- قد تنقص مستويات النابروكسين والكلوزابين والسكلوسبيرون والأيمبارين لكونها تستقلب بالأنزيم CYP1A2.
- قد تنقص مستويات الأستناميفون لكونها قد تستقلب بالأنزيم CYP2E1.

وأيضا يؤثر في ديناميكية الدواء، وقد تزداد التأثيرات الدوائية في المرضى الذين يتناولون الكحول مع مضادات الهستامين، المرخيات العضلية، المضادات الذهان والأفيونات.

تداخلات دواء_ مواد كيمائية:

يلجأ الكثير من المرضى لاستخدام الأعشاب بديلاً للعلاج بعض الأمراض وللوقاية منها وزيادة اللياقة وربما لاعتقادهم بفشل المعالجة بالأدوية التقليدية، حيث أثبتت دراسة أجريت في المركز الوطني الأمريكي للطب البديل ABC:

أن 1 من 3 أميركيين يستعملون المتممات (والتي تشمل الأعشاب والفيتامينات والحموض الأمينية والعناصر المعدنية).

- **الاستياء من الأدوية الموصوفة**
- **إدراك الفاعلية العلاجية**
- **إدراك المأمونية الأعشاب**
- **الدعاية والإعلان**

الإطار ١٠، يوضح أسباب تناول المتتمات

وحالياً، يسوق أكثر من 500 عشبة في الولايات المتحدة الأمريكية، وأن 25% من الأدوية المذكورة في دستور الأدوية تُستخلص من مصادر نباتية، فمثلاً : يشتق الأسبرين من لحاء شجرة الصفاف، ويستخلص أيضاً الديجيوكسين من نبات الدفلة.

وتحدث التداخلات بين المتممات الغذائية والأدوية على مستوى الحرائك أو الديناميكية الدوائية، فالتداخلات في مستوى الحرائك الدوائية تحدث تبدلاً في الامتصاص أو التوزع أو الاستقلاب أو الإطراح.

- فالسنامكي (نبات شائع له تأثير ملين، وله استخدام في منتجات إنقاص الوزن لكن لم تصادق عليه هيئة الدواء والغذاء الأمريكية) يؤثر في زمن عبور الأدوية وينقص الامتصاص.
- وقد تخلب أقراص الزنك - المستخدمة في علاج أعراض الزكام - التتراسكلينات والفلوركولونات وبالتالي تنقص مستويات لهذه الصادات.

تحدث تداخلات على مستوى الديناميكا الدوائية عند مقر التأثيرات وقد تكون داعمة أو معاكسة لتأثيرات الأدوية الموصوفة.

- قد تزيد الجرعات اليومية للفيتامين E التأثير المضاد للتخثر للورفارين وقد تسبب الافيدرا آثاراً مضافة مع الكافيين مسببة الموت بالجرعات العالية.
- من المحتمل حدوث تأثير على استقلاب الدواء لكون الأعشاب قد تؤثر على نظائر الجملة الستوكروم كعشبة القديس جون «عشبة العرن»التي تعتبر محرضاً قوياً لجملة السيتوكروم.

العشبة	الدواء المتداخل	التأثير
الثوم	مضادات الالتهابات الغير سترئيدية, أسبرين	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	كلوبيدوغيرل	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	تيكلوبيدين	يزيد من خطر النزف
الزنجبيل	الأسبرين،مضادات الالتهاب الغير سترئيدية	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	تيكلوبيدين ،ورفارين	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات يزيد من خطر النزف
الجينسنغ	مضادات الالتهاب الغير سترئيدية،أسبرين	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	مضادات السكري	يزيد خفض سكر الدم
	تيكلوبيدين	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	منبهات الجهاز العصبي المركزي - الكافئيين	يزيد سمية الجهاز العصبي المركزي
	قشرانيات السكرية	يزيد سمية الجهاز العصبي المركزي
	ديجوكسين	مستويات مرتفعة زائفة
	مثبطات إنزيم المونوامينو أوكسيداز	يزيد السمية
	وارفارين	يزيد من خطر النزف
الجنكو	مضادات الاختلاج	ينقص من التأثيرات المضادة للنوبة
	الأسبرين،مضادات الالتهاب الغيرسترئيدية	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	تيكلوبيدين	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	ورافارين	يزيد من خطر النزف
الشاي الأخضر	ورافارين	ينقص من التأثيرات المضادة للتخثر
الزعرور البري	مضادات ارتفاع الضغط الديجوكسين	يزيد التأثيرات الخافضة للضغط تزداد تأثيرات (+) على التقلص العضلي للقلب
الكافا	مخمدات الجهاز العصبي المركزي،	تزيد التركين وخطورة السبات (كوما)
	الإيتانول	تزيد السمية الكبدية
عرق السوس	مضادات ارتفاع الضغط	تزيد التأثيرات الخافضة لضغط الدم
	القشرانيات السكرية	يزيد من تأثيرات القشرانيات المعدنية
	الديجوكسين	خطورة التسمم بانخفاض تركيز البوتاسيوم في الدم ونقص بوتاسيم الدم
	المدرات	يزيد خطر انخفاض تركيز بوتاسيم الدم
الإفدرا	منبهات الجهاز العصبي المركزي- الكافئيين	يزيد تنبيه الجهاز العصبي المركزي
	الديجوكسين	يزيد السمية
	مثبطات إنزيم المونوامينو أوكسيداز	نوبات ارتفاع ضغط الدم
الميلاتونين	مخمدات الجهاز العصبي المركزي، الإيتانول	تزيد التركين

القديس جون (العرن)	سكلوسبورين	تنقص السوية وتنقص التأثير
	الديجوكسين	تنقص السوية وتنقص التأثير
	نيفيرين، اندافارين	تنقص السوية وتزيد التأثير
	مثبطات إنزيم المونوامينو أوكسيداز	تزيد خطورة سمية المثبطات انزيم أكسيد أحادي الأمين
	سيماستافين	تنقص السوية وتزيد التأثير
	مثبطات إعادة قبط السيرتونين	تزيد خطورة متلازمة السيروتونين
	وارفارين	تنقص السوية وتزيد التأثير
الفاليريان	مخمدات الجهاز العصبي المركزي، الإيتانول	تزيد التركين
الزنك	تتراسكللين، سبيروفلوكسين	مثبطات امتصاص
المنشارة النخلية (السرنوة)	وارفارين	تزيد خطر النزف
العصيات اللبنية	وارفارين	زيادة الفعالية
القنفذية	مرض السل والايدز	تثبيط الخلايا التائية
الكوهوش الاسود	المخمدات الجهاز العصبي المركزي،المركنات	يزيد التأثير الخافض لضغط الدم
	خافضات ضغط الدم	يزيد تأثيرات مكملات الاستروجين.

الإطار١١، يوضح تداخلات مابين الدواء والمتتمات الغذائية

توصيات الجمعية الأمريكية لصيادلة المنظومة الصحية AHPA بخصوص تدبير التداخلات الدوائية

- تأكد من بروفايل المريض بما فيه (القصة السريرية، عوامل الخطورة، أدوية المريض السابقة،أسباب فشل المعالجة، وعدم مطاوعة المريض للعلاج)
- تجنب قدر المستطاع، وصف أنظمة علاجية متعددة.
- قيم احتمالية حدوث الأعراض السريرية لتداخلات الدواء
- اقترح دواءاً بديلاً عند ظهور العلامات السريرية لتداخل الدواء، فمثلاً: يستبدل الأستنافيمون بالأسبرين في العلاج الصداع لدى المرضى المعالجين بمضادات التخثر.
- ثقف المريض بالتقييد بالتعليمات المنصوح بها، كأوقات تناول الدواء على سبيل المثال : لاتؤخذ مضادات الحموضة مع حاصرات بيتا معاً، أو يحب التقييد بالأدوية المنصوح بتناولها على معدة فارغة.
- راقب المريض لتحري التأثيرات الغير المرغوبة للدواء والحودات المرضية بالمداوة، فمثلاً : قد يطيل بروماثيين زمن التخثرلدى المرضى المعالجين بالورافارين لذلك يراقب زمن بروماثيين وأيضاً قد تختفي حاجبات بيتا أعراض انخفاض سكر الدم.
- راجع بروفايل المريض والقصة السريرية عند تبديل العلاج، فمثلاً: عند إيقاف المدرات في مرضى قصور القلب الاحتقاني المعالجين بديجيوكسين، راجع بروفايل المريض لإيقاف تناول ممتمات البوتاسيوم.
- قيم المعالجة الحالية مع الأخذ بالاعتبار حالة الأنزيمات والاستقلاب الدوائي،ولذلك حدد الجرعة المنصوح بها وفق الاستجابة السريرية للعلاج .

الفصل الخامس

الأخطاء الطبية[1]

لقد وثق المعهد الأمريكي للطب AIM انتشار أخطاء طبية بمافيها أخطاء المداوة، ففي عام 2010 حصلت 44.000 - 98.000 حالة وفاة بسبب الأخطاء الطبية و7000 حالة وفاة بسبب مضاعفات أخطاء المداوة، ومؤخراً انصب الاهتمام بسلامة المريض والتقليل من الأخطاء الطبية.
تظهر البينة من الولايات المتحدة وأستراليا أن سبب أصابة مايقارب نصف المرضى الداخلين للمشفى هو سوء التدبير العلاجي الناتج عن الجراحة، أما الحوادث العلاجية «المؤسفة» وأخطاء التشخيص فهي الأشيع بعد ذلك.

أما في أحدى المسوحات عن الأحداث الدوائية الضارة، فكانت النتيجة كالتالي:
1% منها قاتلاً و12% مهدداً للحياة و30 خطيراً و 57% غير مهماً.
وتبين أن أخطاء الوصف الدوائي كانت مسؤولة عن نصف هذه الأحداث الضارة وإعطاء الأدوية عن ربعها .
ولايمكن تجنب نسبة الهفوات التي أدت إلى المقاضاة جيث كان 20-25% من الشكاوى في المملكة المتحدة التي قبلت من هيئات الدفاع الطبي موجهة ضد ممارسين في نظام الرعاية الصحية بسبب تلك الأخطاء العلاجية .
ويعرف المرصد الأمريكي الوطني لأخطاء المداواة والوقاية (NCC MERP) الخطأ الطبي كالتالي :
أي ممارسة أو حدث يؤدي لفشل في المعالجة الدوائية للمريض أو إلحاق الأذية به أثناء فترة العلاج بدءاً بنظام الرعاية الصحية أو الإجراءات أو المنتجات العلاجية أو الممارسات الطبية ويشمل أيضاً : وصف الدواء وعنونة المنتجات والتعبئة والتغليف والتسمية والتركيب الصيدلاني للدواء وتوزيعه وإداراته واستعمال الدواء والتثقيف والمتابعة.

أنواع الأخطاء الطبية:

•إعطاء الدواء الخطأ:

قد يعطى المريض دواءً غير موصوف له، على سبيل المثال : يوصف الفورسميد بجرعة 40 مغ فموياً وصف أحد الأطباء إيزوسوربيد دي نيرتيت 20 مغ كل 6 ساعات ، فصرف له الصيدلاني بسبب الخط الغير المفهوم للطبيب فيلودبين وبالجرعة نفسها 20 مغ فمات المريض على اثر تلك الجرعة (الجرعة العظمى للفليودبين 10مغ) .

• جرعة إضافية خاطئة:

قد يعطى المريض جرعة أكثر من الموصوفة فمثلاً: بدلاً من صرف الدواء للمريض لمدة 3 أيام تستمر الممرضة بإعطاء الدواء لمدة 5 أيام .

• عدم التقييد بالجرعة:

حيث لا يؤخذ الدواء بالجرعة الموصوفة : وصف ديجوكسين 0.25 % مغ فموياً صباحاً ولكن المريض قد ينسى تناول الدواء نهائياً .

•خطأ بالجرعة المعطاة:

ويترافق ذلك بإعطاء المريض جرعة تختلف عن تركيز الجرعة الموصوفة له، فمثلاً بدلاً أن يتناول المريض وارفرين

١ الأخطاء الطبية من وجهة نظر صيدلانية فقط.

بجرعة 0.25 % يتناول الوارفرين بجرعة 0.50 %.

•خطأ بطريق الإعطاء:

حيث يعطى الدواء للمريض بغير طريق الإعطاء الموصوف له فمثلاً: وصف للمريض البروكلوربرازين 10mg/IM ولكن قد يلتبس الأمر فتعطي المرضة البروكلوبرازين 10mg/IV

•خطأ بوقت الإعطاء:

لايتناول المريض الدواء في الوقت المنصوح به، فمثلاً يجب أن يتناول المرضى السكري الأنسولين قبيل طعام الإفطار مباشرة وقد تنسى المرضة إعطائهم الدواء إلى مابعد الطعام بساعتين .

•خطأ بالشكل الصيدلاني الجرعي:

فمثلاً بدلاً من أن يعطى المريض 500 مغ مديد التحرر من النيكوتينك أسيد، إذ يعطى 500 مغ كبسولات لكون الممارس الصحي لم يتبنه لشكل الصيدلاني الجرعي الموصوف.

أشيع الأخطاء المؤدية إلى خطر:

A. الترميزات الخطيرة:

تترافق الأخطاء الطبية مع عدد من الاختصارات والرموز (لمزيد من المعلومات، راجع www.ismp.org/tools/abberatiovions list.pdf) ولذلك ينصح بتجنب استعمالها كي لايحدث الأخطاء وصنفت «**غير قابل لاستعمال**».

•الواحدات U،IU:

قد يسبب حرف u التباس مع الأرقام (0،4) كماهو الحال مع الأنسولين والهبارين وبالتالي قد يسبب مشاكل خطيرة فبدلاً من أن يعطى المريض 66uints من الأنسوليين يستبدل بـ6uints لذلك يفضل كتابة الوحدات بشكلها الكامل وليس المختصر.

• الأيام (QD،Q.D،ad،q.d)

قد تسبب الاختصارات السابقة التباس مع qid،QID (تعني أربعة مرات يومياً)مما ينتج عنه مشاكل تتعلق بزيادة الجرعة لذلك يفضل كتابة الأيام كاملة وليست مختصرة .

• (كل يوم) Q.O.D،QOD،qod:

قد تسبب الاختصارات السابقة التباس QID (وتعني 4مرات يومياً) لذلك يفضل كتابتها كاملة.

• الفاصلة العشرية:

عندما تكتب الجرعة متبوعة بفاصلة عشرية مع صفر يحدث التباس في مقدار الجرعة وزيادتها لذلك يفضل تجنبها نهائياً وكتابة الجرعة بدونها مثل : 2مغ وارفرين بدلاً من 2.0 وارفرين .

• إهمال الفاصلة العشرية :

الأدوية ذات مقدار أقل من 1مغ مثل الديجوكسين تكتب بدون الفاصلة العشرية لذلك يجب أن تكتب معه وإلا تسبب بمشاكل تتعلق بمقدار الجرعة، على سبيل المثال يجب كتابة الديجوكسين 0.25 وليس ،25

• التشابه ما بين الإختصارات للمواد الدوائية :

فمثلاً Ms.mso (مورفين سلفات) و mgso4 سلفات المغنزيوم يحدث خطأ لكون اختصار سلفات المورفين وسلفات

المغزيوم متشابهان يفضل كتابتهما كاملاً وليس مختصرين.

B. هنالك رموز ومختصرات أخرى تسبب التباس:

هنالك رموز يجب التعامل معها بحذر أثناء كتابة الوصفة أو عند صرفها وهي كالتالي:

• **c.c: سنتيميتير:**

يستبدل في بعض الأحيان بدلاً من «مل» وقد يبدو أحياناً مثل الـ 0 (الصفر) لذلك تفضل كتابته كاملاً.

• **ug:**

يستخدم لميكروغرام مثل : ليفوثيروكسين 250 ميكرو غرام، مما يسبب التباساً مع مكرو غرام لذلك يفضل كتابتها كاملة (ميكرو غرام) أو على الشكل التالي mcg

•**الرموز أكبر / أصغر:**

قد لا تقرأ هذه الرموز كما هو مطلوب لذلك من المفضل كتابتها كاملة وليس بالرموز.

•**HCL** (حمض هيدروكلوريد)، KCL (كلوريد البوتاسيوم) يفضل كتابتها كاملة.

C. تشابه اسم أو صوت للدواء:

تتوفر قائمة على الموقع التالي:

www.usp.org.pdf/EN/patientsaftey/qr79200401-04-.pdf

مثل : التشابه مابين الأميتبرين (دواء للمعالجة الاكتئاب) مع (الأمينو فللين) وأيضاً، السيسبللين و الكاربلوتتين

D. الأدوية عالية الخطورة

تملك بعض الأدوية هامش خطورة عالي ومشاكل خطيرة وهامش علاجي ضيق. وتسمى بالأدوية ذات الخطورة العالية، تتوفر قائمة على الرابط التالي :

www.ismp.org/tools/highalertmedications.pdf

ومن أهمها: منتجات الدم: (الهبارين والوارفرين) والتي قد تسبب الخطأ بالجرعة الوفاة عند اجتياز جرعته فمثلاً : (عند اجتياز جرعة الوفارين العلاجية 10 مغ بدلاً من 1 مغ قد يحدث النزف المستمر)

المخدرات والمهدئات:

تحدث التداخلات مع هذه الأنماط من الأدوية مسببة مشاكل خطيرة مثل : عند زيادة جرعة ديازيبام (25مغ) بدلاً من 2.5 مغ تنتج مشاكل خطيرة.

مزيلات الاستقطاب العضلي :

زيادة جرعتها تسبب التثبيط التنفسي ثم الوفاة.

أدوية المعالجة الكيمائية :

هذه النمط من الأدوية يترافق معه الكثير من التأثيرات الجانبية غير المرغوبة، وأيضاً يكون خطأ المداوة فيه قاتل. فعندما يعطى الفينكراستين بدلاً من فيبلاستين قد تحدث الموت مباشرة.

إجراءات لتنجب أخطاء صرف الدواء في الصيدلية :

• احتفظ بكل شيء مرتباً ومنظماً في الصيدلة.

• لاتصرف عدة وصفات في الوقت ذاته، بل كل واحدة على حدة.

• استخدم نظام الباركود.
• رتب الأدوية والرفوف بشكل دوري.
• احتفظ بقائمة الاختصارات في مكان واضح لاستخدامها عند الحاجة .(راجع ملاحق الكتاب)

غير موصى بها في الولايات المتحدة من قبل هيئة جوينت
غير موصى باستخدامها من قبل منظمات أخرى

قائمة بالاختصارات الصيدلانية المستخدمة بالوصفات الطبية

هذه قائمة بالمصطلحات المستخدمة في الوصفات الطبية و المستشفيات (أحياناً تشير إلى رموز واسمة sig codes).
لا تتضمن هذه القائمة المصطلحات الخاصة بالمستحضرات.
الكتابة بحرف كبير و استخدام النقاط مطلب شكلي. لم تكتب بداية المصطلحات اللاتينية في القائمة بحرف كبير بينما كتبت بدايات المصطلحات الإنكليزية به. تستخدم النقاط في كل موضع تم حذف أحرف منه في الاختصار. تم وسم الاختصارات غير الموصى بها من قبل وكالة Joint باللون الأحمر، وكالة Joint هي منظمة مستقلة غير حكومية و غير ربحية تقدم «اعتماداً» إلى المستشفيات و المنظمات الصحية الأخرى في الولايات المتحدة وتم وسم المصطلحات غير الموصى بها من قبل منظمات أخرى باللون البرتقالي.

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
aa	ana	of each	من كل	
AAA		apply to affected area	طبق على المنطقة المصابة	
a.c.	ante cibum	before meals	قبل الوجبات	
a.d.	auris dextra	right ear	الأذن اليمنى	يمكن أن تلتبس «a» مع «o» التي يمكن أن تُقرأ «o.d.»، وتعني العين اليمنى .
ad lib.	ad libitum	use as much as one desires; freely	يستخدم وفق الرغبة	
admov.	admove	apply	يُطبَّق	
agit	agita	stir/shake	حرك/ رج جيداً	
alt. h.	alternis horis	every other hour	كل ساعتين	
a.m.m.	ad manu medicae	at doctors hand	بإشراف الطبيب	
a.m.	ante meridiem	morning، before noon	صباحا/ قبل الظهيرة	
amp		ampule	أمبولة	
amt		amount	كمية	
aq	aqua	water	الماء	
a.l.، a.s.	auris laeva، auris sinistra	left ear	الأذن اليسرى	يمكن أن تلتبس «a» مع «o» حيث يمكن أن تُقرأ «o.s.» أو «o.l»، وتعني العين اليسرى .

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
A.T.C.		around the clock	على مدار الساعة	
a.u.	auris utraque	both ears	كلا الأذنين	يمكن أن تلتبس «a» مع «o» حيث يمكن أن تُقرأ: «o.u.» التي تعني كلا العينين .
bis	bis	twice	مرتان	
b.d./b.i.d.	bis in die	twice daily	مرتان يومياً	
B.M.		bowel movement	حركة الأمعاء	
bol.	bolus	as a large single dose (usually intravenously)	كجرعة مفردة كبيرة (عادةً وريدية)	
B.S.		blood sugar	سكر الدم	
B.S.A		body surface areas	مناطق الجسم السطحية	
b.t.		bedtime	عند ميعاد النوم	تلتبس مع «b.i.d»، والتي تعني مرتين في اليوم
BUCC	bucca	inside cheek	داخل الخد	
cap.، caps.	capsula	capsule	كبسولة (محفظة)	
c، c.	cum	with (usually written with a bar on top of the «c»)	مع (تكتب عادةً مع خط أعلى حرف «C»)	
cib.	cibus	food	طعام	
cc	cum cibo	with food، (but also cubic centimetre)	مع الطعام (و أيضاً بمعنى سنتيمتر مكعب)	قد تخطئ مع «U»،وتعني وحدات ; ولها معنى ملتبس أيضاً ; استخدم «mL» أو «milliliters»
cf		with food	مع الطعام	
comp.		compound	مركب	
cr.، crm		cream	كريم	
CST		Continue same treatment	استمر على نفس العلاج	
D or d		days or doses	أيام أو جرعات	معنى ملتبس ، دَوِّنها «أيام» أو «جرعات»

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
D5W		dextrose 5% solution (sometimes written as D5W)	محلول دكستروز ٥٪ (أحياناً تُكتب هكذا : D٥W)	
D5NS		dextrose 5% in normal saline (0.9%)	دكستروز ٥٪ في محلول ملحي نظامي (٠,٩٪)	
D.A.W.		dispense as written (i.e., no generic substitution)	يصرف وفق المكتوب مثلا: لا يستبدل بجنيس	
dc, D/C, disc		discontinue or discharge	أوقف (مثلا: الدواءَ عن المريض)	
dieb. alt.	diebus alternis	every other day	كل يومين	
dil.		Dilute	يُخَفِّف (يُمدد)	
disp.		dispersible or dispense	يصرف (الدواء) أو قابل للتبعثر	
div.		Divide	يُقَسِّم	
dL		Deciliter	ديسيلتر	
d.t.d.	dentur tales doses	give of such doses	أعطي هذه الجرعات	
DTO		deodorized tincture of opium	صبغة أفيون مزالة الرائحة	يمكن أن تلتبس مع «diluted tincture of opium» = «صبغة أفيوم مخففة» والتي تسأوي قوتها ١/٢٥ من قوة صبغة الأفيوم مزالة الرائحة
D.W.		distilled water	ماء مقطر	
elix.		Elixir	إكسير	
e.m.p.	ex modo prescripto	as directed	وفقاً للتوجيهات	
emuls.	emulsum	Emulsion	مُسْتَحلب	
et	et	And	«و» (وأو العطف)	
eod		every other day	كل يومين	
ex aq	ex aqua	in water	في الماء	
fl., fld.		Fluid	سائل (مائع)	
ft.	fiat	make; let it be made	يفعل ; يصنع	
g		Gram		

التباس محتمل	المعنى بالعربية	المعنى بالإنجليزية	باللاتينية	الاختصار
	حبة	Grain		**gr**
	قطرة(قطرات)	drop(s)	gutta(e)	**gtt(s)**
	تحت الجلد	Hypodermic		**H**
	ساعة	Hour	hora	**h، hr**
	عند النوم	at bedtime	hora somni	**h.s.**
معنى غامض	نوم ساعة أو نصف القوة	hour sleep or half-strength		**h.s**
	داخل الأدمة	Intradermal		**ID**
تلتبس مع «IV»،والتي تعني «وريدياً»	حَقْن / حُقنة	Injection	injectio	**IJ، inj**
	داخل العضل (فيما يتعلق بالحُقَن)	intramuscular (with respect to injections)		**IM**
تلتبس مع «IM» والتي تعني «داخل العضل»، أو «IV» والتي تعني «وريدياً»	داخل الأنف	Intranasal		**IN**
	داخل الصِّفاق	Intraperitoneal		**IP**
ممكن أن تلتبس مع «IV» أو «١٠»	وحدة دولية	international unit		**IU**
	حقن عبر الوريد (حقن وريدي)	intravenous		**IV**
	تسريب وريدي	intravenous push		**IVP**
	حقن وريدي على الظهر والكتفين	intravenous piggyback		**IVPB**
	كيلوغرام	kilogram		**kg**
	سُمِّيَ على هذا النحو (وصف بهذا الشكل)	label as such		**L.A.S.**
	محلول قطران الفحم	coal tar solution		**LCD**
	مروخ (مستحضر صيدلاني زيتي سائل لدهن الجلد)	liniment	linimentum	**lin**
	محلول	solution	liquor	**liq**
	غسول	lotion		**lot.**
	حَرِّك كل الأطراف	Moves All Extremities		**MAE**

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
mane	mane	in the morning	في الصباح	
M.	misce	mix	امزج	
m، min	minimum	a minimum	حد أدنى	
mcg		microgram	ميكروغرام	اختصار منصوح به بدلاً عن «µg» التي يمكن ان تلتبس مع «mg»
m.d.u.	more dicto utendus	to be used as directed	يُستخدم وفقاً للتوجيهات	
mEq		milliequivalent	ميلي مكافئ	
mg		milligram	ميلي غرام	
mg/dL		milligrams per deciliter	ميلي غراملكل ديسيلتر	
MgSO4		magnesium sulfate	كبريتات المغنسيوم	يمكن أن تلتبس مع MSO٤
mitte	mitte	send	أرسل	
mL		millilitre	ميلي ليتر	
MS		morph ine sulfate or magnesium sulfate	كبريتات المورفيناو كبريتات المغنسيوم	ممكن أن تعني إما سلفات المورفين أو سلفات المغنزيوم
MSO4		morph ine sulfate	كبريتات المورفين	ممكن أن تلتبس مع «MgSO٤»، وضِّح: «morph ine sulfate»
nebul	nebula	a spray	بخاخ	
N.M.T.		not more than	ليس أكثر من	
noct.	nocte	at night	مساءاً	
non rep.	non repetatur	no repeats	لا يُكرّر	
NPO	nil per os	nothing by mouth	لا شيء عن طريق الفم	
NS		normal saline (0.9%)	ملحي نظامي (٠,٩٪)	
12/ NS		half normal saline (0.45%)	نصف محلي نظامي (٠,٤٥٪)	
N.T.E.		not to exceed	لا يجب تجأوزه	
o_2		both eyes، sometimes written as o2	كلا العينين أحياناً تُكتب o٢	

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
od	omne in die	every day/once daily (preferred to qd in the UK)	كل يوم / مرة يوميا (مفضلة على «qd» في المملكة المتحدة)	
od	oculus dexter	right eye	العين اليمنى	يمكن أن تلتبس «o» مع «a» والتي يمكن أن تُقرأ «a.d».، تعني الأذن اليمنى
om	omne mane	every morning	كل صباح	
on	omne nocte	every night	كل ليلة	
o.p.d.		once per day	مرة كل يوم	
o.s.	oculus sinister	left eye	العين اليسرى	«o» يمكن أن تلتبس مع «a» والتي يمكن أن تُقرأ «a.s».، وتعني الأذن اليسرى
o.u.	oculus uterque	both eyes	كلا العينين	حرف ال «o» يمكن أن يلتبس مع «a» التي يُمكن أن تُقرأ «a.u».، و تعني كلا الأذنين
oz		ounce	أونصة	
per	per	by or through	عَبْرَ أو خِلال	
p.c.	post cibum	after meals	بعد الوجبات (بعد الطعام)	
pig./pigm.	pigmentum	paint	صباغ	
p.m.	post meridiem	evening or afternoon	بعد الظهر أو مساءاً	
p.o.	per os	by mouth or orally	فموياً	
p.r.	per rectum	by rectum	عن طريق الشرج	
PRN، prn	pro re nata	as needed	حسب الحاجة	
pulv.	pulvis	powder	مسحوق (بودرة)	
PV	per vaginam	via the vagina	عبر المهبل	
q	quaque	every، per	كل ، لكل	
q.a.d.	quaque alternis die	every other day	كل يومين	
q.a.m.	quaque die ante meridiem	every day before noon	كل يوم قبل الظهر	
q.d.s.	quater die sumendus	four times a day	أربع مرات يومياً	ممكن أن تلتبس مع «qd» (كل يوم)

التباس محتمل	المعنى بالعربية	المعنى بالإنجليزية	باللاتينية	الاختصار
	كل يوم بعد الظهر أو في كل مساء	every day after noon or every evening	quaque die post meridiem	**q.p.m.**
	كل ساعة	every hour	quaque hora	**q.h.**
	كل ليلة عند النوم	every night at bedtime	quaque hora somni	**q.h.s.**
	كل (١) ساعة (يمكن استبدال الرقم (١) بأي رقم آخر)	every 1 hour; (can replace «1» with other numbers)	quaque 1 hora	**q.1 h، q.1°**
ممكن أن تلتبس مع «QOD» or «qds»، تُقرأ «كل يوم» أو «يومياً»	كل يوم	every day	quaque die	**q.d.، q1d**
ممكن أن تلتبس مع «qd» أو «qod» ، » تُكتب» أربع مرات يومياً»	أربع مرات يومياً	four times a day	quater in die	**q.i.d.**
ممكن أن تلتبس مع «كل أربع ساعات»	في الساعة الرابعة مساءاً	at 4pm		**q4PM**
قد تلتبس مع «QD»، تُقرأ «كل يوم والآخر»	كل يومين	every other day		**q.o.d.**
	كل أربع ساعات	every four hours	quater quaque hora	**qqh**
	كمية كافية	a sufficient quantity	quantum sufficiat	**q.s.**
	كل أسبوع	every week		**QWK**
	مستقيمي	rectal		**R**
	يُعيد (يُكرر)	repeats	repetatur	**rep.، rept.**
	لاكتات رينغر	Ringer>s lactate		**RL، R/L**
		بدون (تكتب عادة مع خط فوق حرف «s»)	sine	**s**
	وفقاً لمهارتك أو إستخدم بصيرتك (حكمتك)	according to the art (accepted practice); use your judgement	secundum artem	**s.a.**
«SC» يمكن أن تلتبس مع «SL» تعني تحت اللسان ; «SQ» ممكن أن تلتبس مع «5Q» تعني خمسة لكل جرعة	تحت الجلد	subcutaneous		**SC، subc، subcut، subq، SQ**

التباس محتمل	المعنى بالعربية	المعنى بالإنجليزية	باللاتينية	الاختصار
تستخدم حصراً في الطب البيطري	مرة يومياً	once a day	semel in die	**s.i.d/SID**
	يكتب على الواسم (يُوسِم)	write on label	signa	**sig**
	تحت اللسان	sublingually، under the tongue		**SL**
	محلول	solution	solutio	**sol**
	عند الحاجة	if there is a need	si opus sit	**s.o.s.، si op. sit**
قد تلتبس مع «٥٥» أو «١/٢»	نِصف أو مقياس التدرج	one half or sliding scale	semis	**ss**
تلتبس مع «محلول اليود القوي» أو «مثبطات عودة التقاط السروتونين الانتقائية»	مقياس حساب الأنسولين أو مقياس حساب الأنسولين النظامي	sliding scale insulin or sliding scale regular insulin		**SSI، SSRI**
	مثبطات عودة التقاط سيروتونين – نورايي نفرين (مضاد اكتئاب)	Serotonin–norepinePH rine reuptake inhibitor		**SNRI (anti depressant)**
	مثبطات عودة التقاط السروتونين الانتقائية (صنف خاص من مضادات الاكتئاب)	selective serotonin reuptake inhibitor (a specific class of anti depressant)		**SSRI (anti depressant)**
	فوراً	immediately	statim	**stat**
	تحت الجلد	subcutaneously		**SubQ**
	تَحَمِيلَة	suppository	suppositorium	**supp**
	مُعَلَّق	suspension		**susp**
	شراب	syrup	syrupus	**syr**
	قرص	tablet	tabella	**tab**
	مِثْل	such	talus	**tal.، t**
	ملعقة طعام	tablespoon		**tbsp**
	قُرص للمَصّ	lozenge	trochiscus	**troche**
	ثلاث مرات يومياً	three times a day	ter die sumendum	**t.d.s.**
	ثلاث مرات يومياً	three times a day	ter in die	**t.i.d.**
تلتبس مع مرتين يومياً	ثلاث مرات في الأسبوع	three times a week		**t.i.w.**

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
top.		topical	موضعياً	
T.P.N.		total parenteral nutrition	تغذية وريدية كلية	
tr، tinc.، tinct.		tincture	صبغة	
tsp		teaspoon	ملعقة شاي	
U		unit	وحدة	قد تلتبس مع «٤»، «٠» أو «cc»،تُقرأ «unit»
u.d.، ut. dict.	ut dictum	as directed	كما وُصِف	
ung.	unguentum	ointment	مرهم	
U.S.P.		United States ph armacopoeia	دستور الأدوية الأمريكي	
vag		vaginally	مهبلياً	
w		with	مع	
w/a		while awake	خلال الاستيقاظ	
wf		with food (with meals)	مع الطعام	
w/o، s		without	بدون	
X		times	عدد المرات	
Y.O.		years old	من العمر	
µg		microgram	ميكروغرام	قد تلتبس مع «mg»،التي تعني ميلليغرام
@		at	عند	قد تلتبس مع «٢»; وتُقرأ «at»
>		greater than	أكثر من	قد تلتبس مع «٧»
<		less than	أقل من	قد تلتبس مع «L»
℞	Recipe	take، take this، or take thus	خُذ هذه	

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- مراد، رشاد (2016) : الممارسة الصيدلانية الجيدة، الطبعة الأولى.
- الجمال، بشار(2012) : الأدوية الأساسية، المركز العربي للتعريب العلوم الصحية، الطبعة الأولى.
- حمود، وفاء (2012) : المرجع في العلاج الدوائي السريري، دار القدس، الطبعة الأولى .
- ماضي، سوسن، و مراد، رشاد (2012) : علم الأدوية، منشورات جامعة دمشق، كلية طب الاسنان، الطبعة الأولى.
- المرجع الدوائي السوري، 2012 : ميديكاسيريا، الطبعة السابعة .
- المأمونية والتيقظ الدوائي، منشورات منظمة الصحة العالمية.
- موسوعة التكنولوجيا الصيدلانية، مخطوط غير منشور.

المراجع الأجنبية:

- British National Formulary (2016) : pharmaceutical Society of Great Britain 70 th.
- Schumock, G., Guenette, A. Adverse drug events. In PharmacotherapySelf-Assessment Program(l999): 3rd Ed.; Carter, B.,Ed.; ACCP: Kansas City.
- MED FACTS ،POCKET GUIDE OF DRUG INTERACTIONS،Second Edition،2004، Nephrology pharmacy Associates، Inc. NPA
- Comprehensive pharmacy Review for NAPLEX،Eighth Edition، 2013، Lippincott Williams
- Encyclopedia of pharmaceutical Technology ،Third Edition، 2007 ،Informa Healthcare USA، Inc.
- Color of atlas pharmacology،Klaus Mohr،(2000)،thime2th.
- The American Cancer Society's Guide to Complementary and Alternative Cancer Methods American Cancer Society, (2000).
- Blumenthal M،ed (2003) :the ABC clinical guide to herbs،Austen. Tx،،AMERICAN BOTICAN COUNCIL.
- Phlipwiffen (2011) :Oxford hand book of Clinical pharmacy , second edition, oxford press,
- FDA Advertising and Promotion Manual (published monthly); Thompson Publishing Group: Washington, DC.
- Baxter K, Stockley's Drug Interactions Pocket Compapanion 2009.

مراجع الانترنت:

- www.usp.org.pdf/EN/
- www.usp.org.pdf/EN/patientsaftey
- «مركز التيقظ الدوائي أون لاين» http://www.fda.gov/medwatch/
- http://www.safemedication.com/abont/medmaster.efm
- American Botanical Council (http://www.herbalgram.org).
- http://nccam.nih.gov
- «مركز البطاقة الصفراء» http://www.yellowcard.gov.uk

التدقيق العلمي:
الأستاذ الدكتور شادي الخطيب
رئيس اللجنة العلمية في نقابة صيادلة سورية

المقدمة

إن المداواة قضية تمس كل فرد في المجتمع في فترة ما من حياته، ومع كثرة العوامل الدوائية المطروحة للاستعمال وتعقدها وزيادة قوة مفعولها، وتعدد الأدوية التي يستخدمها المريض الواحد وبالأخص عند المسنين، وظهور حالات فردية ترتبط باستجابات خاصة لفئات محددة من السكان، من كل ذلك نشأت قضايا مهمة على هامش المداواة ترتبط بظهور آثار غير مرغوبة أو ضارة للأدوية أو تداخل تأثير الأدوية مع بعضها البعض أو التداخل بين أنواع من الأغذية والأدوية.

فالدواء مادة لها عدة تأثيرات، والتأثير الدوائي المرغوب هو أحد هذه التأثيرات المتعددة، كما أن كثيراً من الأدوية هي سموم بجرعات محسوبة بدقة، وهذا الأمر يزيد من احتمال حدوث تأثيرات ضارة أثناء التداوي أو تداخل تأثير الدواء مع غيره.

وهذه التأثيرات غير المرغوبة تتنوع في أشكالها وشدتها، بحيث تتراوح من عدم تحمل بسيط إلى حالات صحية خطرة قد تهدد الحياة.

وقد تراكمت المعرفة والخبرة بالآثار الجانبية للعوامل الدوائية وحالات تداخل الأدوية بالتدريج، ثم تبعها دراسات ممنهجة ثم إجراءات تنظيمية لتثقيف العاملين في الرعاية الصحية والمرضى وعموم الجمهور بهذه المخاطر.

ومن الإجراءات العملية لتدارك مسألة تداخل الأدوية وآثارها الجانبية عموماً ظهرت فكرة التيقظ الدوائي وأنشأت مؤسسات خاصة تعتمد على تقديم البلاغات العامة من قبل العاملين الصحيين والمرضى ثم تحويلها إلى مؤسسات السلطات الصحية الأخرى.

ولا يغيب عن الذهن أهمية رصد تلك التفاعلات الضارة وسبل تجنبها وأيضاً مسألة الأخطاء الطبية الغير مقصودة التي تعبر من أشيع أسباب الوفاة في نظام الرعاية الصحية .

يشكل هذه الكتيب مرجعاً مهماً نظراً لحداثة المعلومات واعتمادها على مراجع حديثة وتوصيات ودراسات جمعيات ومنظمات ذات صلة.

حيث نرجو أن نكون قد قدمنا في هذا الكتاب جل المعرفة العلمية اللازمة التي تحقق النفع على المجتمع بشكل عام وترفع من المستوى التثقيفي والعلمي عند أفراد الرعاية الصحية والمرضى بشكل عام.

المؤلفان:

الأستاذ الدكتور رشاد محمد ثابت مراد

الدكتور الصيدلاني أنس المسعود



زملائي في القطاع الصحي:

الطب هو العلم الذي يجمع خبرات الإنسانية في الإهتمام بالإنسان ويقوم على الدراسات العلمية , وعلم الصيدلة يربط العلوم الصحية مع العلوم الكيميائية ويكون مسؤول عن ضمان استخدام امن وفعال للمستحضرات الدوائية.
فأنتم الخبراء في العلاج بالعقاقير والمهنيين الصحيين الأوليين الذين تحددون الاستخدام الأمثل للدواء لضمان النتائج الصحية الايجابية للمرضى

إن العلوم الطبية عامة مترابطة بشكل كبير ، فجميعها موجهة إلى خدمة المريض وتقديم الرعاية الصحية المثلى له، فالعلاقة بين الصيدلة والعلوم الطبية وثيقة وعملية الربط سهلة وميسره أكثر من أي تخصص آخر ولابد من تسخير هذه العلاقة لما فيه الخير للمرضى
و من خلال عملنا اليومي يجب ان ندرك أهمية هذه العلاقة لبناء جسور الثقة بين الطبيب و الصيدلاني لما فيه الخير و الفائدة للوطن و المواطن

فمن ينظر الى هذه العلاقة نظرة سطحية يعتقد أنه من مصلحة الطبيب تهميش دور الصيدلي و حقيقة عكس ذلك تماماً فنحن نكمل بعضنا البعض فلطبيب لديه معرفة بالأمراض واعراضها و الطرق التشخيصية للوصول الى تشخيص اكيد ووضع الخطط العلاجية المناسبة والصيدلي لديه المعرفة عن الأدوية وجرعاتها و حساباتها المعقدة و كذلك كيفية إعطاءها و تحضيرها و شروط حفظها والتداخلات الدوائية
فعمل الطبيب و الصيدلي المشترك المبني على اسس علمية و اكاديمية و اخلاقية يساهم في تحسين الخدمة العلاجية وينعكس و بالإيجاب علي صحة المرضي كما أنه يساعد علي تطوير خبرة كل منهم مستفيداً من خبرات و مهارات الآخر، و لذلك علينا ان نتجاوز النظرة الضيقة لحدود هذا العمل المشترك لبناء علاقات متينة خالية من الشوائب بين الطرفين مبنية على الاحترام المتبادل والعمل الاكاديمي و المنهجي المشترك لما فيه الخير للوطن و أبناءه

وأشكر الأستاذ الدكتور رشاد مراد على هذا العمل الرائع ولجهوده المميزة في نشر العلم و التثقيف الصحي
مع تمنياتي الخالصة بالتوفيق و النجاح المستمر

الدكتور محمد رامز أورفلي
مدير صحة دمشق

فهرس المحتويات

1 التفاعلات الدوائية الضارة والتيقظ الدوائي

تتضمن الأحداث الضارة للدواء كلاً من التفاعلات الدوائية الضارة والأخطاء الطبية.
سنتطرق في البداية الى التفاعلات الدوائية الضارة.

تعريف بالتفاعلات الدوائية الضارة :

التفاعل الدوائي الضار وفق منظمة الصحة العالمية WHO :
أية استجابة ضارّة وغير مطلوبة للدواء، تحدث للمريض عند تناوله للجرعات الدوائية.
بينما تركّز إدارة الغذاء والدواء الامريكية (FDA) على التفاعلات الدوائية الضارة ذات الآثار غير المتوقعة أو التظاهرات المرضية الأكثر أهمية.
أما الجمعية الأمريكية لصيادلة المنظومة الصحية (ASHP) تعرّف التفاعلات الدوائية الضارة ADR على أنها :
أية استجابة غير مقبولة، أو غير مطلوبة، أو غير مرجوّة، أو مُفرطة للدواء وقد تؤدي إلى أحد الاحتمالات التالية :

- توقيف الدواء.
- تغيير العلاج الدوائي.
- تعديل الجرعة.
- الاضطرار للدخول إلى المستشفى.
- إطالة زمن المكوث في مراكز الرعاية الصحية.
- الاضطرار إلى العلاجات الداعمة.
- تعقيد واضح للتشخيص.
- تأثير سلبي على تحسّن حالة المريض.
- ينتج عنه ضرر دائم أو عجز أو وفاة.

> حوالي 6.9 ٪ من التفاعلات الدوائية الضارة بسبب التداخلات الدوائية
> إن السبب الأكثر احتمالاً للتداخل الدوائي المضاد هو تغيرات الحرائك الدوائية التي تؤدي إلى تغيرات في استقلاب أو إطراح الأدوية، أو تغيرات الديناميكية الدوائية التي تؤدي إلى آثار تآزرية أو إضافية للأثر الدوائي

وقد تشمل التفاعلات الدوائية الضارة :
الآثار الجانبية، عدم تحمل الدواء، ردود الفعل التمييزية والسامة و التأقية وحوادث فرط التحسس.

الآثار الجانبية :

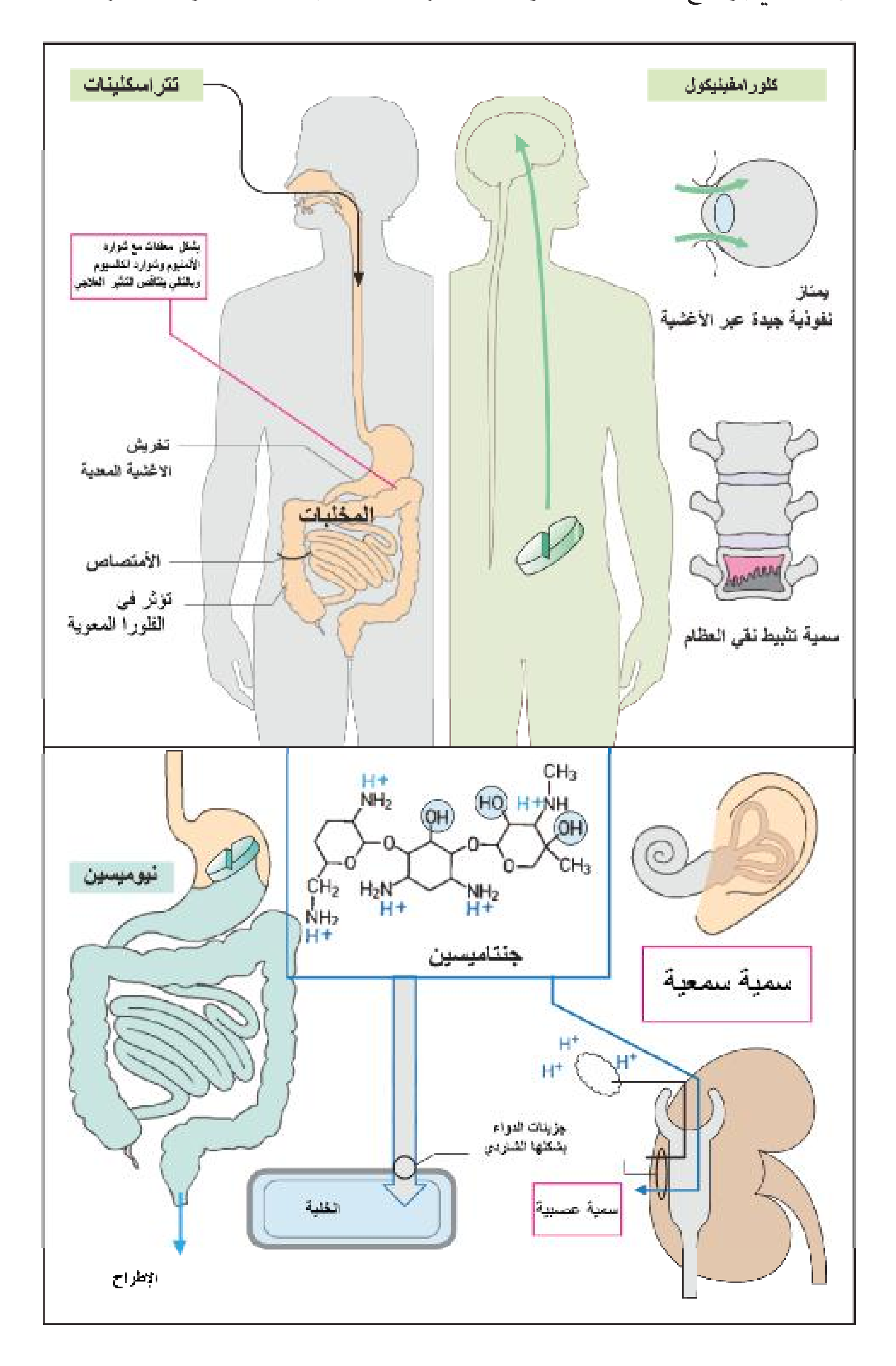
تعبّر عن ردود الفعل غير المقصودة وغير المرغوبة ولكنها معروفة لكل دواء وتحدث عند تواتر متوقع.
راجع الشكل 1 الذي يوضح التأثيرات الجانبية الغير مرغوبة للمضادات الحيوية.

عدم التحمل لدواء :

رد الفعل المعتدل : لدواء ما حيث لا يؤدي إلى تغيير أو يغير بشكل بسيط في تحكم وإدارة المريض لنفسه.
رد الفعل السمي : الاستجابة المتوقعة للدواء وتنتج من جرعات أعلى من الجرعة العلاجية المنصوح بها أو تراكيز أعلى من الدواء في الجسم.

رد الفعل التأقي وحوادث فرط التحسس : حساسية غير طبيعية تجاه دواء ما تعود للطبيعة المناعية.

راجع الشكل 2 الذي يوضح التفاعلات الدوائية الضارة المتعلقة بالمناعة (حوادث فرط التحسس)



يوضح الشكل ١، التأثيرات الجانبية الغير مرغوبة للمضادات الحيوية

أنظمة التصنيف :

هنالك أربعة نظم مستخدمة لوصف التفاعلات الدوائية الضارة، تبعاً للأثر الفارماكولوجي للدواء وتصنف إلى :

- **التفاعلات من النمط A :**

الأفعال الفارماكولوجية الطبيعية للدواء ولكن مبالغ فيها، وتكون متوقعة ومرتبطة بالجرعة.

- **التفاعلات من النمط B :**

غير متوقعة وغير متعلقة بالجرعة، العديد منها حوادث فرط تحسسية أو متعلقة بالمناعة وتتفرع ردود الفعل من النمط B إلى :

- النمط I (تفاعلات متواسطة بـ IgE)
- النمط II (تفاعلات سمية خلوية متواسطة بـ IgM أو IgG)
- النمط III (تفاعلات معقدة مناعية متواسطة بـ IgG)
- النمط IV (تفاعلات مناعية متوسطة بالخلية).

- **التفاعلات من النمط C :**

تعود إلى الاستخدام طويل الأمد للدواء.

- **التفاعلات من النمط D :**

الآثار المتأخرة للدواء كتلك التي تعود إلى العوامل المسرطنة أو المشوّهة للجنين.

نسبة الانتشار:

تواتر حدوث التفاعلات الدوائية الضارة بالتعداد السكاني العام غير معروف.
ولكن سُجّلت المعدلات حديثة الوقوع لمجموعة محددة من المرضى. وأشار تحليل ميتا لـ 39 دراسة مجراة عن 6.7% من الحوادث المعممة الخطرة و 0.32% من الحوادث المميتة عند مرضى المستشفيات.

وأشار تحليل ميتا آخر لـ 36 دراسة حوالي 5% من مرضى المشافي كان سبب دخولهم المستشفى هو التفاعلات الدوائية الضارة.

تبلغ التكاليف التفاعلات الدوائية الضارة بـ 1.56 – 4 بليون دولار/ السنة للمشفى في الولايات المتحدة.

المعدلات القاتلة التفاعلات الدوائية الضارة تجعل منها المسبب الرابع إلى السادس للموت في الولايات المتحدة

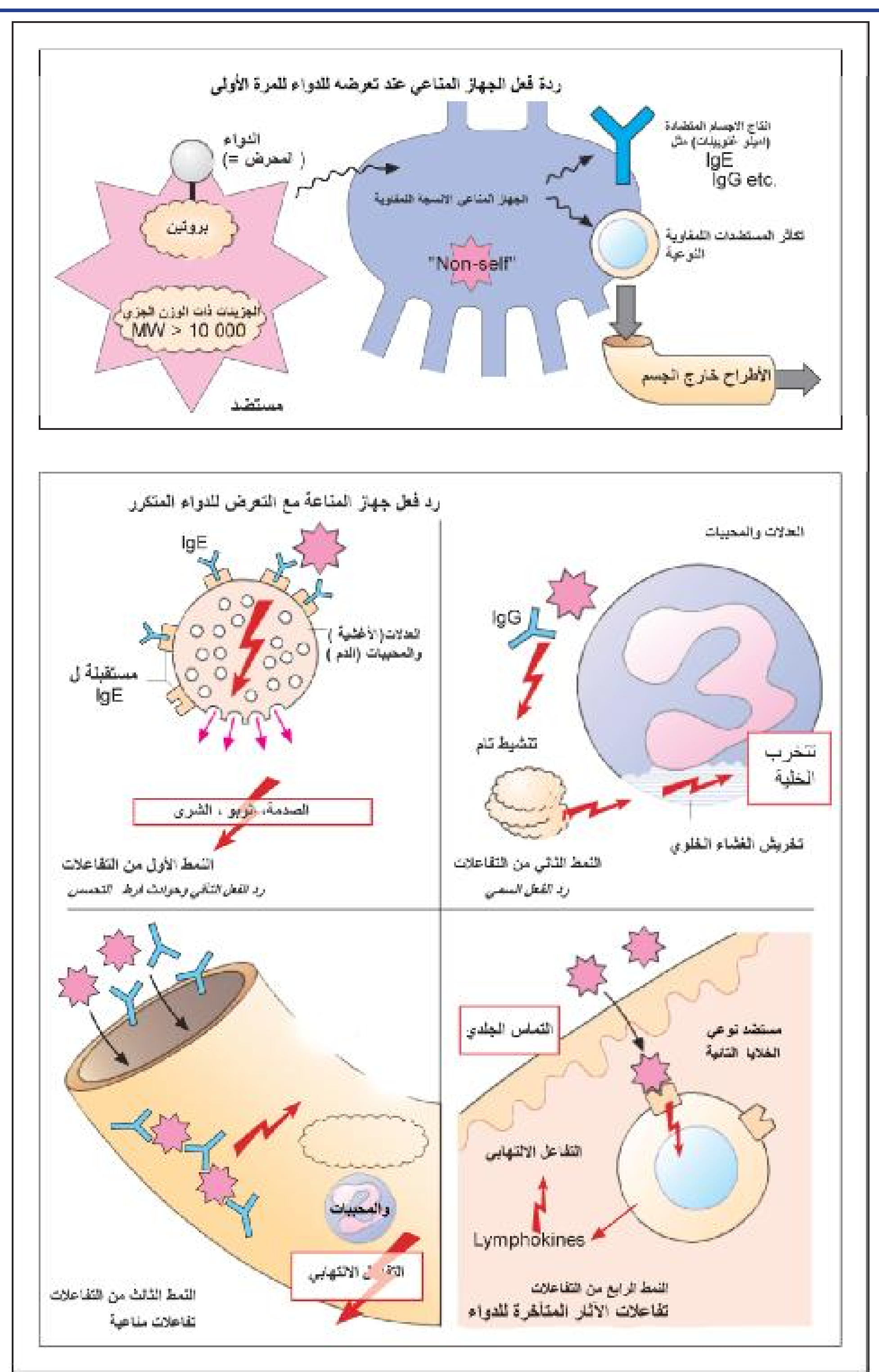
العوامل المؤهبة التفاعلات الدوائية الضارة:

- الدواء والعوامل المتعلقة بالمريض

- العوامل المتعلقة بالدواء

- **الجرعة :**

تحدث التفاعلات الدوائية الضارة نتيجة تناول كميات زائدة من الدواء، ويترافق ذلك مع الأدوية ذات النافذة العلاجية الضيقة، مثل: الديجوكسين ومضادات التخثر ومضادات الاختلاج ومضادات اللانظميات والعوامل المضادة للأورام والموسّعات القصبية والمُركنات والمنومات.



يوضح الشكل ٢ التفاعلات الدوائية الضارة المتعلقة بالمناعة
(حوادث فرط التحسس).

• الشكل الصيدلاني وطريق إيتاء الدواء

تحدث العديد من التفاعلات الدوائية الضارة المتعلقة بالشكل الصيدلاني وطريق إيتاء الدواء نتيجة :

- **التخريش الموضعي**
- **تفاعلات فرط التحسس الدوائي.**

التخريش الموضعي

يحدث التخريش الموضعي في السبيل المعدي المعوي بواسطة المستحضرات الفموية وكمثال عن ذلك، الأدوية المضادة للأورام التي تؤدي إلى سمية تتجلى بتقرح الفم.

كما أن استخدام تراكيب معينة كالمستحضرات ذات التحرر المديد يزيد الأذى المريئي في حال تواجد ما يعيق انتقال الدواء عبر المري وعلى سبيل المثال مادة كلور البوتاسيوم الشمعية ذات التحرر المضبوط يترافق تناولها بتآكل مريئي مميز، وتتضمن العوامل المعروفة بترافقها بأذى مريئي: المضغوطات الكبيرة الملبسة بالفيلم والكبسولات والمستحضرات الكبيرة ذات التحرر المديد والصيغ الدوائية سريعة الذوبان وتناول الأشكال الصيدلانية الصلبة فموياً قبل النوم مع كميات قليلة جداً من الماء المتناول.

ويشاهد التخريش الموضعي للأنسجة في السبيل داخل العضلي، وهذه الحالة تحدث بشكل خاص عندما تختلف الباهاء PH الصيغة عن الباهاء PH النسيج المحيط أو عندما تترسب الأدوية قليلة الانحلال.

تفاعلات فرط التحسس الدوائي :

تحدث تفاعلات فرط التحسس نتيجة تواجد الملوثات أو السواغات الداخلة في الأشكال الصيدلانية (مثال على ذلك الحدوث المفاجئ لمتلازمة كثرة الحمضات ذات الألم العضلي نتيجة تواجد ملوثات التربتوفان في العديد من الأدوية الفموية). راجع الشكل 2 الذي يوضح التفاعلات الدوائية الضارة المتعلقة بالمناعة (حوداث فرط التحسس).

وهنالك مثال آخر، التفاعلات التآقانية (المشابهة للتفاعلات التأقية) والناتجة عن العامل الفعال على السطح كريمافور آي الـ Cremaphor EL المستخدم في صناعة مادة باكليتاكسيل (Taxol) وُثّقت أيضاً آثار سمية ذات علاقة مباشرة باستخدام المواد الحافظة، وكمثال عليها الحماض الاستقلابي الحاد والموت الحاصل عند الرضع عند تواجد الكحول البنزيلي (مادة حافظة مستخدمة في المحلول الملحي الطبيعي الذي كان يستخدم لغسل القثاطر).

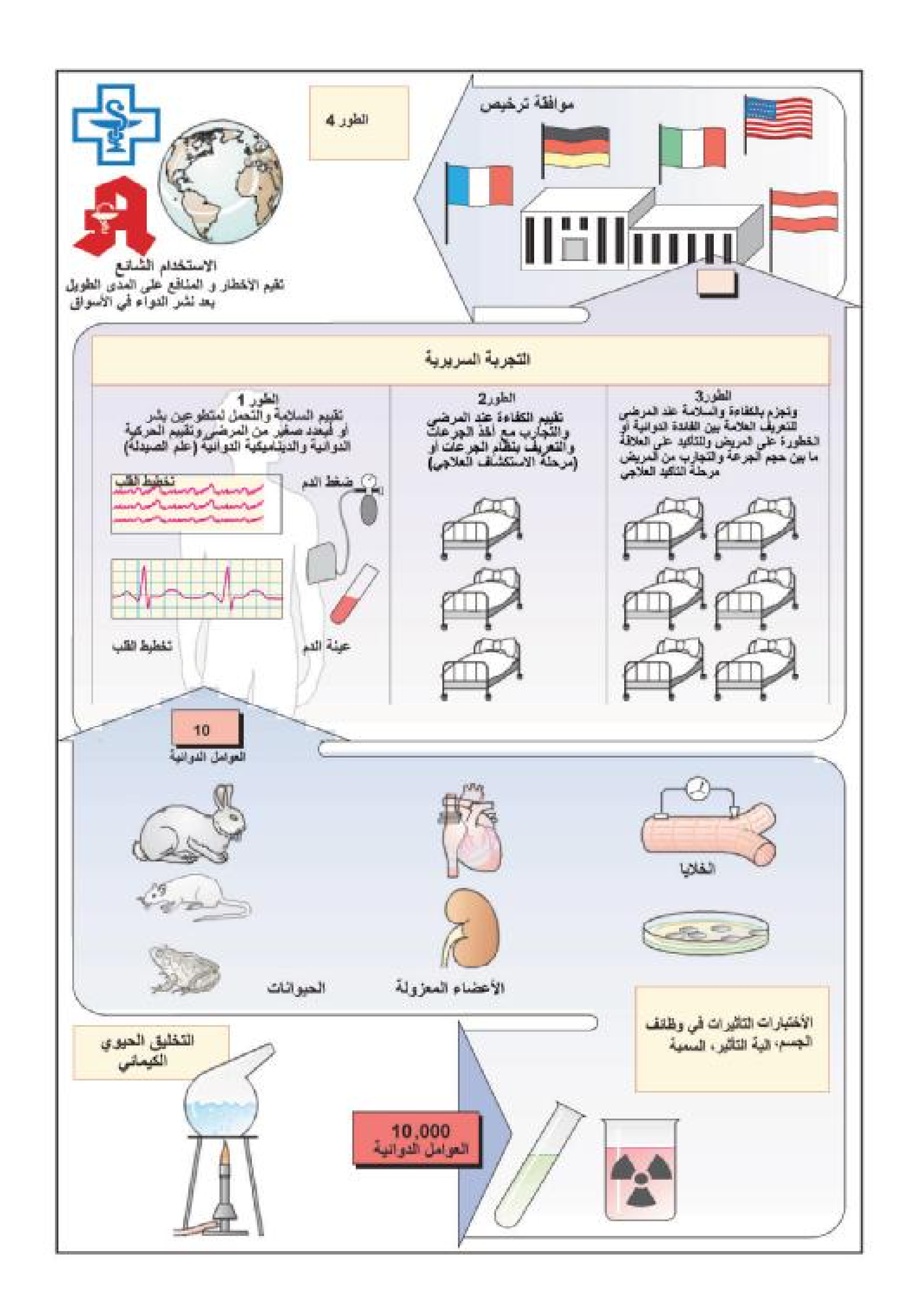
مفهوم التيقظ الدوائي وسلامة الدواء:

أنظمة تقارير التفاعلات الدوائية الضارة

لدى منظمة الصحة العالمية WHO ومنظمة إدارة الغذاء والدواء FDA والهيئة الأمريكية المشتركة لاعتماد منظمات الرعاية الصحية JCAHO وإدارة تمويل الرعاية الصحية HCFA ووكالة تقييم الأدوية الأوربية EMEA

ومكتب تنظيم الشؤون الصيدلانية الياباني JAPAB ولجنة مأمونية الدواء البريطانيةMCA كافة الصلاحية والتفويض لإدارة المؤسسات الرعاية الصحية لرصد التفاعلات الدوائية الضارة أو ما يعرف بنظام الإبلاغ والرصد.

وأنظمة الرصد: وسائل مستخدمة في المراقبة الدواء بعد تسويقه لرصد التفاعلات الدوائية الضارة المحتملة للدواء
والتداخلات الدوائية .



يوضح الشكل 3، أنظمة الرصد المتبعة في تقيم الدواء بدءاً من تصنيعه إلى تسويقه.

طرق عرض التفاعلات الدوائية الضارة :

أفضل منهج متبع لعرض التفاعلات الدوائية الضارة لم يحدّد بعدٌ. لذلك اقترحت عدة طرق وسلطت المنشورات الضوءً على خمسة طرق باستخدام بيانات سريرية.
تتضمن تلك الطرق الخمسة ما يلي:

1. الأدوية الواسمة، على سبيل المثال: الترياقات كفيتامين K والديفينهيدرامين.
2. الأدوية ذات النافذة العلاجية الضيقة، مثال: متابعة قيم الكمبيوتر المخبرية للوارفارين والديجوكسين.
3. التغيرات الدوائية، مثال: تدوين الأدوية غير المستمرة أو ذات الجرعة المتناقصة.
4. تدوين التفاعلات الدوائية الضارة التي شخصت في السجل الدوائيّ،
مثال: تفسير المخطط أو تفسير دستور ICD-9 CM (التصنيف الدولي للأمراض، الطبعة التاسعة، التعديل السريري)
5. أنظمة تعقّب تقارير التفاعلات الدوائية الضارة وصفت بالتفصيل ولكن البيانات المتوافرة حول إنتاجية هذه التصنيفات ما زالت محدودة.

أنظمة الدراسات الصيدلانية الوبائية:

يُستخدم علم الصيدلة الوبائية لرصد التفاعلات الدوائية الضارة وتتضمن تصانيف علاجية لدراسات وتقارير عفوية ودراسات لمتلازمات طبية محدودة.

لا ترصد التجارب السريرية لتطورات الأدوية الجديدة جميع احتمالات أمان الدواء.

التقارير التلقائية

تعدّ التقارير التلقائية حاليّاً الركيزة الأساسية لرصد التفاعلات الدوائية الضارة وتتم بواحدة من الطرق الثلاثة التالية:

1 - تقارير إلى FDA كجزء من الاختبارات السريرية.
2 - تقارير مزاولي الرعاية الصحية إلى الصحف الطبية.
3 - تقارير المرضى أنفسهم إلى المصنّعين أو إلى FDA.

تتضمن التحديدات في الطور الثالث للتجارب السريرية حجم عينة صغير نسبياً وزمن قصير للتجربة ومجموعات سكانية محددة (مثل طب الشيخوخة وطب الأطفال) ومرضى حالاتهم غير معقدة (مثل حالات مرضية محددة) وقوة محددة لرصد التفاعلات الدوائية الضارة، ولذلك تعتمد FDA بشكل كبير على التقارير التلقائية التفاعلات الدوائية الضارة الارتيابية.

تعدّ التقارير التلقائية ذات أهمية في مرحلة التسويق المبكر للدواء ليتم التحديد المسبق للتفاعلات الدوائية غير المعَرَّفة، وطبق ذلك في السنوات الأخيرة لكون الأدوية الجديدة المتوفرة في الأسواق وتحمل تحذير العلبة السوداء.
على سبيل المثال، ريزولين Rezulin® وتروفان Trovan® يساهمان في السمية الكبدية ويحملان تحذيرات العلبة السوداء.
ولكي يتم تحسين أنظمة التقارير التلقائية طورت FDA مركز التيقظ الدوائي Med Watch الذي يجمع البلاغات عن التأثيرات الضارة للأدوية والأجهزة الطبية وترسل إما إلى الوكالة *(800-FDA-1078-1)* أو أن تذكر في *(800-FDA-1088-1)*.
يمكن الاطلاع عليها عبر موقع **«مركز التيقظ الدوائي أون لاين»**

(http://www.fda.gov/medwatch/)



تتضمن حدود تقارير العفوية كلاً من الإقلال من البلاغات أو الإكثار من البلاغات.

وكمثال عن الإكثار من البلاغات ما يحدث بحالة الأدوية الموافق عليها حديثاً وهذا يحدث جزئياً نتيجة الإعلانات المتزايدة حول هذه الأدوية .

نظام البطاقة الصفراء

يوضح الشكل ٤ ، طفل من ضحايا التشوه الولادي الناتج عن الثالوميد

أُطلق هذا المشروع في بريطانيا عام ١٩٦٤ بعدما بينت حوادث التشوه الولادي التي تسبب بها الثاليدوميد ضرورة متابعة مسار الأدوية بعد ترخيصها وتسويقها، وتم منذ ذلك الوقت تقديم ٤٠٠٠٠٠ تقرير إلى لجنة سلامة الأدوية، وهي إدارة في وزارة الصحة مكلفة بتلقي تلك التقارير وبتحليل نتائجها .

وقدكان تقديم التقرير محصوراً بالأطباء في البداية، ولكن تم لاحقاً تشجيع إرسال البطاقات الصفر من قبل الممرضات والصيادلة والقضاة الشرعيين وأطباء الأسنان وفنيي الأشعة وأخصائيي البصريات. وبعد مراجعة النظام عام ٢٠٠٥ دعي المرضى ومن يرعاهم للتبليغ عن أي اشتباه بأي ارتكاس دوائي غير مرغوب به.

يمكنك هذا الموقع .www.yellowcard.gov.uk ليس من رفع التقارير فحسب، بل أيضاً من استعراض التقارير المرفوعة من قبل آخرين، مما يعطي فكرة جيدة عن اتجاه التأثيرات المرافقة لاستخدام دواء ما حتى قبل ثبوت صحةالشكوك بآثاره.

BNF

In Confidence

YellowCard It's easiest to report online at yellowcard.mhra.gov.uk

MHRA

COMMISSION ON HUMAN MEDICINES (CHM)

SUSPECTED ADVERSE DRUG REACTIONS

If you suspect an adverse reaction may be related to one or more drugs/vaccines/complementary remedies, please complete this Yellow Card. See 'Adverse reactions to drugs' section in BNF or yellowcard.mhra.gov.uk for guidance. Do not be put off reporting because some details are not known.

PATIENT DETAILS Patient Initials:_____ Sex: M / F Ethnicity:_____ Weight if known (kg):_____

Age (at time of reaction):_____ Identification number (e.g. Your Practice or Hospital Ref):_____

SUSPECTED DRUG(S)/VACCINE(S)

Drug/Vaccine (Brand if known)	Batch	Route	Dosage	Date started	Date stopped	Prescribed for

SUSPECTED REACTION(S) Please describe the reaction(s) and any treatment given:

Outcome: Recovered ☐ Recovering ☐ Continuing ☐ Other ☐

Date reaction(s) started:_____ Date reaction(s) stopped:_____

Do you consider the reactions to be serious? Yes / No

If yes, please indicate why the reaction is considered to be serious (please tick all that apply):

Patient died due to reaction ☐ Involved or prolonged inpatient hospitalisation ☐

Life threatening ☐ Involved persistent or significant disability or incapacity ☐

Congenital abnormality ☐ Medically significant; please give details:_____

It's easiest to report online at yellowcard.mhra.gov.uk

OTHER DRUG(S) (including self-medication and complementary remedies)

Did the patient take any other medicines/vaccines/complementary remedies in the last 3 months prior to the reaction? Yes / No

If yes, please give the following information if known:

Drug/Vaccine (Brand if known)	Batch	Route	Dosage	Date started	Date stopped	Prescribed for

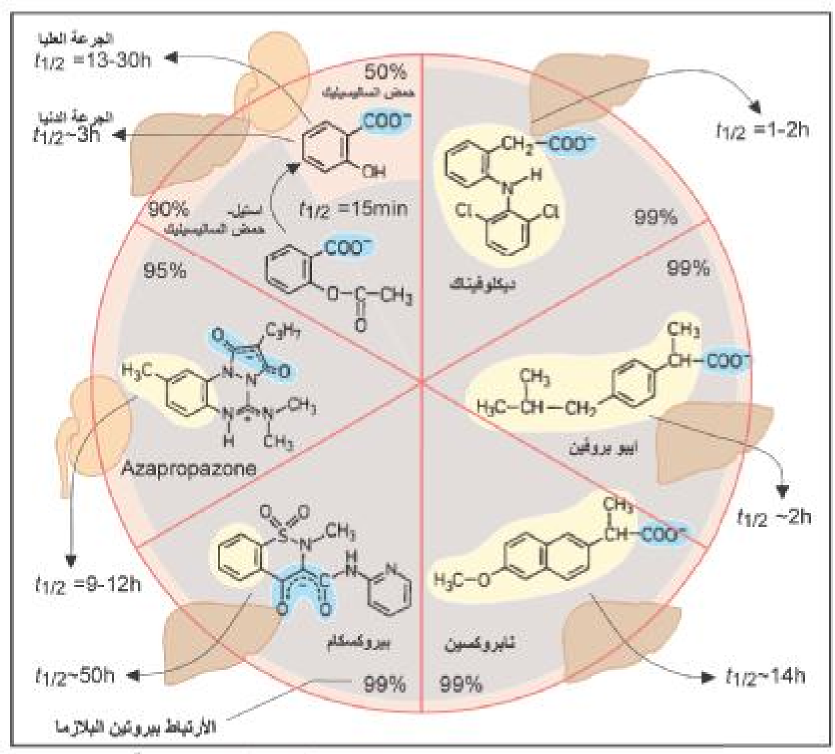
الشكل ٥، البطاقة الصفراء

أبحاث الصفوف العلاجية:

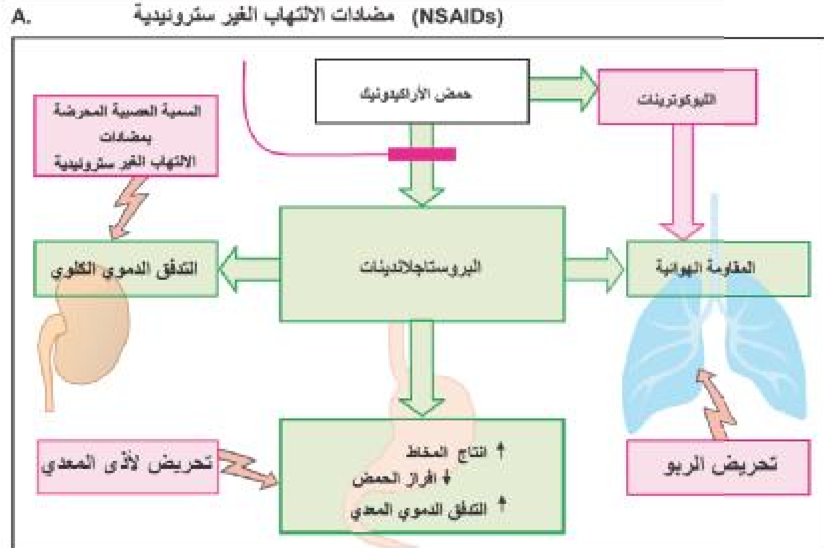
استعملت مجموعة الملاحظات وتصاميم التحكم بالحالة لتحديد علاقة التفاعلات الدوائية الضارة بصفوف علاجية محددة.

وتستخدم بيانات الادعاء الطبية غالباً في هذه الأبحاث ويجب التزام الحذر لقلة التأكيدات المحتملة للتعرض للدواء والإمكانية لتداخل المتغيرات.

هذه الأبحاث تكون مفيدة بتقرير مدى خطورة التفاعلات الدوائية الضارة بصفوف علاجية محددة (مثال: مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية NSAIDs وخطورة الإصابة بأمراض القرحة المعدية).



A. مضادات الالتهاب الغير سترونيدية (NSAIDs)



B. NSAIDs: التأثيرات الجانبية الغير المرغوبة

يوضح الشكل ٦ ،التأثيرات الجانبية الغير مرغوبة للمضادات الالتهاب الغير ستروئيدية

أبحاث المتلازمات الطبية النوعية

قد تكون مجموعة الملاحظات وتصاميم التحكم بالحالة مفيدة لدراسة علاقات السببية المحتملة لحالات طبية نوعية أو متلازمات حدثت نتيجة التعرض للدواء.
أصبحت هذه الأبحاث مفيدة عملياً في فحص التفاعلات الدوائية الضارة بمجموعة سكانية محددة كالمرضى من فئة الأطفال أو الشيوخ مثلاً وتستثنى مجموعات المرضى في تجارب الطور الثالث phase III.
سيئة هذه الأبحاث _ أيضاً_ تستخدم بيانات إدارية على الأغلب. وقد تبدي هذه البيانات خطورة حدوث مشاكل بتحديد المسبب نتيجة إمكانية تداخل المتغيرات.

تقييم التفاعلات الدوائية الضارة

بعد رصد التفاعلات الدوائية الضارة المحتملة، يجرى تقييم للسببية ومن المهم تصنيف إمكانية حدوث التفاعلات الدوائية الضارة، كمريبة أو مرجحة أو محتملة أو مؤكدة.
والمشكلة الأساسية بتحديد السببية تداخل المتغيرات أن يساهم بتعقيد عملية تقييم السببية.
ولكي يتم تحديد السببية يجب توافر عدة نقاط هامة من البيانات يتضمن طبيعة الحدث العكسي واسم الدواء المشهور ومسببات هامة أخرى والعلاقة المؤقتة بين الدواء والحدث العكسي. يمكن بلوغ المسببات القوية وذلك بفحص القصة المرضية وأدوات الفحص الفيزيائي والاختبارات التشخيصية المباشرة.
تحدد السببية بشكل بسيط باستخدام القرارات والمسببات السريرية لما يعرف الرعاية الصحية.
كما أن خوارزمية سببية التفاعلات الدوائية الضارة تواجه قضية درجة موثوقية التخمين البيني والتخمين الداخلي من خلال سلسلة من الأسئلة السريرية على سبيل المثال، تتكون خوارزمية نارانجو Naranjo algorithm من سلسلة من الأسئلة السريرية التي تركّز على العلاقة بين الاستجابة للجرعة والزمن،

ADR Naranjo causality algorithm

	Yes	No	Do not know	Score
Are there previous conclusive reports on this reaction?	+1	0	0	
Did the adverse event appear after the suspected drug was administered?	+2	-1	0	
Did the adverse reaction imporve when the drug was discontinued, or a specific antagonist was administered?	+1	0	0	
Did the adverse reaction reappear when the drug was readministered?	+2	-1	0	
Are there alternative causes (other than drug) that could on their own caused this reaction?	-1	+2	0	
Did the reaction reappear when a placebo was given?	-1	+1	0	
Was the drug detected in the blood (or other fluids) in concentrations known to be toxic?	+1	0	0	
Was the reaction more severe when the dose was increased, or less severe when the dose was decreased?	+1	0	0	
Did the patient have a similar reaction to the same or similar drugs in any previous exposure?	+1	0	0	
Was the adverse event confirmed by any objective evidence?	+1	0	0	
		Total score		

Probability category scores : Definite ≥ 9; Probable 5 - 8 ; Pos sible 1 - 4 ; Doubtful ≤ 0.

الشكل ٧، خورازمية نارنجو.

وتوافق التفاعلات الدوائية الضارة مع التقارير السريرية أو مع تجارب المريض السابقة والاستجابة للعلاج المموّه وإزالة تحفيز الدواء وإعادة تحفيزه وتراكيز الدواء السمية في الدم والأسباب البديلة لرد الفعل وفيما إذا تم تأكيد الحدث بالدليل الموضوعي.

تستخدم العديد من مؤسسات الرعاية الصحية و هيئة الغذاء والدواء الأمريكية FDA بعض أنواع خوارزميات السببية لتقليل الخلاف بين مختلف المخمنين ولتطوير الاتفاق بالتخمين البيني والتخمين الداخلي.

تجنب التفاعلات الدوائية الضارة

يصعب التنبؤ بالتفاعلات الدوائية الضارة المسببة للوفاة أو لحالات مرضية شديدة.

وحوالي 95% من التفاعلات الدوائية الضارة من النمط A (متوقعة) وبالتالي يمكن أن يتم تجنبها ومنع حدوثها وذلك بقياسات عالية الجودة.

معرفة العوامل المسببة وزيادة ثقافة المريض وتحسين عمليات تدوين التفاعلات التحسسية (من خلال تتبع القيم الحاسوبية) وتطوير الأدوات لتحسين الالتزام وتطبيق الأدوات لتحسين وصف وإعطاء الدواء تحول دون حدوث التفاعلات الدوائية الضارة.

لذلك أصدرت كلاً من الجمعية الأمريكية لصيادلة المنظومة الصحية ASPH والجمعية الطبية الأمريكية AMA وجمعية الممرضات الأمريكية ANA عام 1994 مجموعة النصائح التالية لتجنب حدوث التفاعلات الدوائية الضارة في أنظمة الرعاية الصحية :

1 - يجب أن تؤسس أنظمة الرعاية الصحية عمليات يتم من خلالها إدخال واصفي الدواء للطلبات الدوائية مباشرة لأنظمة الكمبيوتر.
2 - يجب أن تقيّم أنظمة الرعاية الصحية استخدام التشفير المقروء بالآلة (مثال: نظام الباركود) في عمليات الاستعمال الطبي لديهم.
3 - يجب على أنظمة الرعاية الصحية تطوير أنظمة أفضل للمراقبة وإرسال تقارير عن الأحداث الدوائية العكسية.
4 - يجب على أنظمة الرعاية الصحية أن تستخدم توزع الدواء الذي جرعته بالوحدات وأنظمة مزج الدواء المعطى وريدياً المعتمد على الصيدلية.
5 - يجب على أنظمة الرعاية الصحية أن تخصّص الصيادلة للعمل في مناطق الرعاية بالمرضى بتعاون مباشر مع الواصفين للدواء أو مع أولئك الذين يطبقون الدواء.
6 - يجب على أنظمة الرعاية الصحية أن تنظر للأخطاء الطبية على أنها حالات قصور بالنظام والبحث عن حلول للنظام لتجنب حدوثها.
7 - يجب أن تضمن أنظمة الرعاية الصحية مراجعة طلبات الدواء بشكل دوري من قبل الصيدلي قبل أخذ الجرعات الأولى.
8 - يجب أن تضمن أن الواصفين للدواء والصيادلة والممرضات والعاملين الآخرين يلتمسون حلولاً فيما إذا تواجد أي سؤال عن الأمان بما يتعلق باستعمال الدواء.

تذكر

مفهوم التيقظ الدوائي وسلامة الدواء:
إن مفهوم التيقظ الدوائي واسع، ويشمل جميع تقارير تخص التأثيرات الضارة للأدوية أو انخفاض الفعالية ،وإعادة تقييم أدوية وجدت مسبقاً في السوق، وأدارة المخاطر،وتبادل المعلومات الدوائية ودعم الاستخدام المرشد للدواء، والاستعداد المسبق للحالات الأزمة.

هذه البيانات المتجمعة من التقارير الفورية للتأثيرات االضارة للأدوية تشكل أداة قوية بيد السلطات الصحية لاتخاذ قرارت بشأن سلامة الأدوية، وهي ألية متبعة في كثير من البلاد المتقدمة , وتسعى منظمة الصحة العالمية لنشر هذه الممارسات على مستوى العالم ككل.

2 تداخلات العوامل الدوائية

لما كانت كمية العوامل الدوائية وأنماطها آخذة بالازدياد المستمر فإن هنالك احتمالية لازدياد التداخلات الدوائية والتفاعلات الضارة كذلك الأمر.

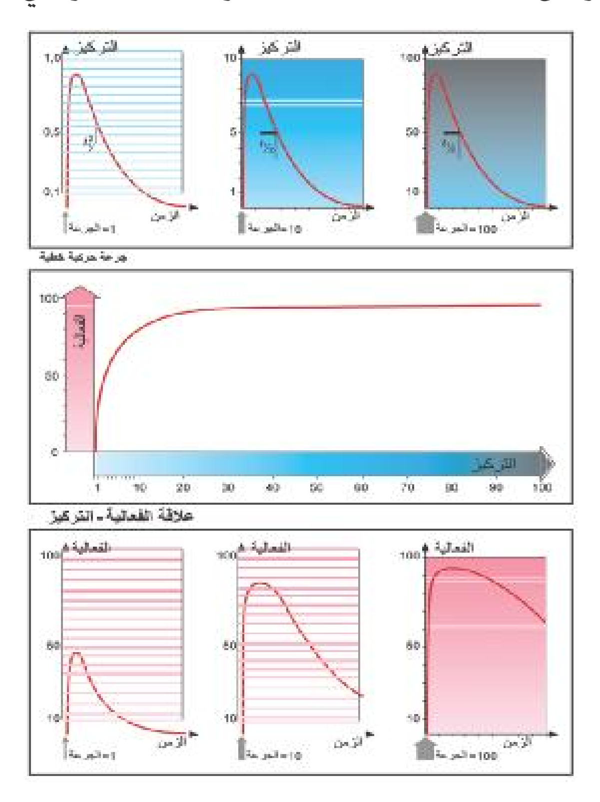
حالياً،هنالك أكثر من ٨٠٠٠ دواء متوافر لمعالجة حالات متفرقة، وكل دواء مصمم كي يحدث تبدلاً في استتباب الجسم البشري إلى حد ما، وقد تكون الاستجابة الفردية لهذه العوامل «الأدوية» غير قابلة للتنبؤ.

وبشكل مماثل تعتبر التداخلات الدوائية تفاعلات دوائية ضارة يمكن الحؤول دون حدوثها و تشكل قضية مهمة لدى مجتمع الرعاية الصحية لذلك فإن الفهم المعمق لكيفية حدوث التداخلات الدوائية وعلاقتها بالتفاعلات الدوائية الضارة قد يساهم في إنقاص الممراضة والوفيات .

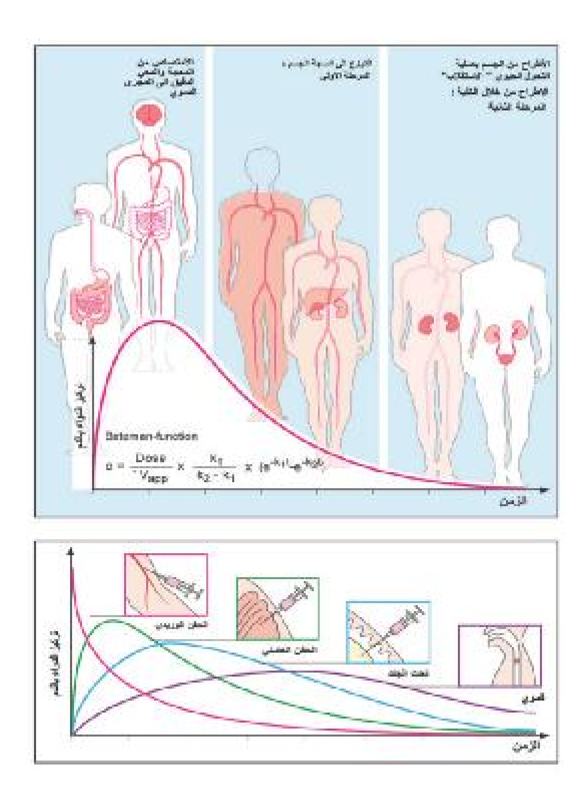
يناقش هذا الفصل آليات التداخلات الدوائية وعواقبها لذلك تم تصنيف هذه التداخلات ضمن الفئات التالية :

١ - التداخلات الدوائية – الدوائية.
٢ - التداخلات الدوائية – الاستقلابية «الأنزيمية» .
٣ - التداخلات الدوائية – المرضية.
٤ - التداخلات الدوائية – المواد الكيمائية .
٥ - التداخلات الدوائية – العشبية «المتممات الغذائية» .
٧ -التداخلات المتعلقة بالديناميكية الدوائية (التي تشمل العوامل الموثرة بالامتصاص والتوزع والاستقلاب والاطراح).
٨ - التداخلات المتعلقة بالحركية الدوائية .

ويؤثر في كل فئة من المذكورة أعلاه : الديناميكية الدوائية والحركية للدواء.
يجب على العاملين في نظام الرعاية الصحية فهم الآليات المسببة لحدوث هذه التداخلات من أجل التنبؤ بها بشكل أكثر دقة ومتى قد تحدث التداخلات الدوائية المهمة والتي قد تكون قاتلة.



الشكل ٨ الحرائك الدوائية



الشكل ٩ الديناميكا الدوائية في الجسم .

التداخلات الدوائية – الدوائية:

عندما يتناول المريض دواء ما – أو عدة أدوية – مع دواء آخر، قد يحصل تغير في التأثير العلاجي للدواء.

فالدواء الذي طرأ على تأثيره تبدلٌ بواسطة دواء أخر يدعى الدواء الهدف object drug أما الدواء الذي سبب هذا التأثير يدعى الدواء المغير precipitant .

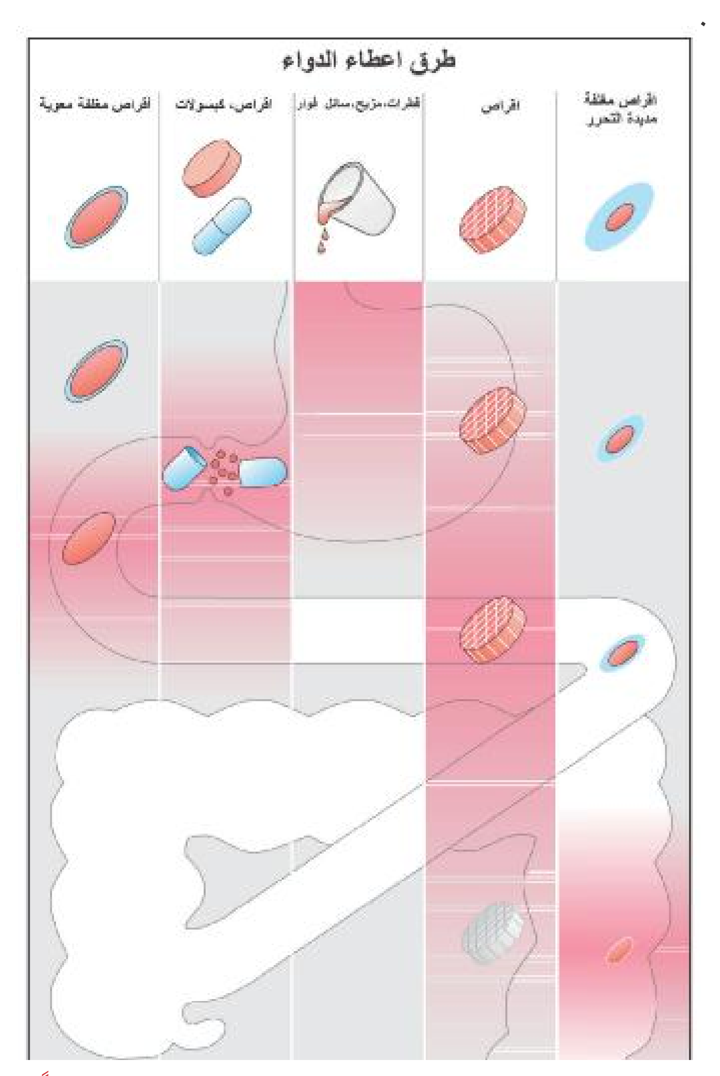
التداخلات المتعلقة بالحرائك الدوائية: راجع الاطار ٦

● الامتصاص:

كي يحدث الدواء التأثير العلاجي المطلوب لابد أن يصل إلى مقر تأثيره.

ولكون معظم الأدوية تعطى فمويا سيكون السبيل الهضمي محور المناقشة، فبعد الامتصاص الفموي للدواء تحدث عملية ذوبان في السبيل المعدي المعوي ليخترق الدواء المنحل جدار الأمعاء ثم يصل إلى الدوران الجهازي بواسطة الوريد البابي .

وقد يحدث أيضاً تداخلات للأدوية الممتصة عن طريق الجلد فمثلاً: قد ينقص الابينفرين (موسع وعائي) امتصاص لصاقات النيكوتين الموضعية.



الشكل ٠١ الأشكال الصيدلانية الجرعية المعطاة فموياً.

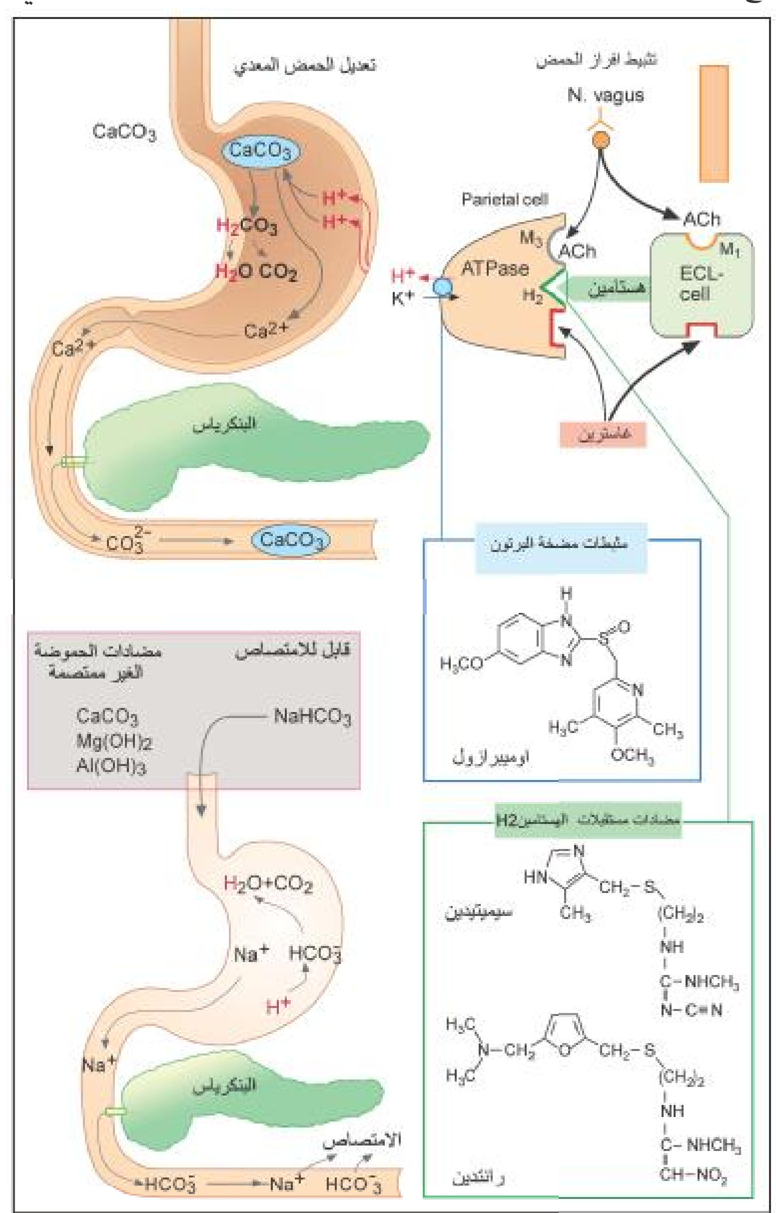
● الحموضة (PH الباهاء):

يعتمد امتصاص بعض الأدوية على حموضة السبيل المعدي المعوي، فإذا أعطي دواء ما يغير PH الباهاء المعدة بشكل متزامن مع دواء آخر تعتمد ذوبانيته على PH الباهاء معدة طبيعي، سيؤثر ذلك على امتصاص الدواء الهدف.

كما هو الحال عند الإعطاء المتزامن لرانتدين مع الكيتوكانزول، حيث يعيق ارتفاع PH الباهاء ذوبان الكيتوكانزول وبالتالي ينقص من امتصاصه .

● الامتزاز:

يحدث الامتزاز عندما يقوم دواء ما بربط دواء آخر إلى سطحه مشكلاً معقد ويترافق هذا النمط من التداخلات مع أدوية محددة مثل: المضادات الحيوية «التتراسكللين ،الفلوركولينيات» مع مضادات الحموضة حيث تشكل شوارد الأملاح الموجودة فيها معقداً يمنع امتصاص المضاد الحيوي وشوارد الأملاح، لذلك ينصح بإعطاء الأدوية المعروفة بتداخلها بهذه الطريقة بفاصل زمني ساعتين على الأقل.



الشكل ١١، مضادات الحموضة

● الحركة المعدية المعوية ومعدل الامتصاص :

تنتج الأدوية التي تؤثر في حركة السبيل الهضمي آلية مبدلة لامتصاص أقل شيوعاً لتأثيرها في معدل الامتصاص وليس في كمية الدواء الممتص.

فمثلاً، يؤثر الميتوكلوبراميد في تمعجات الأمعاء ويزيد الإفراغ المعدي المعوي مما يزيد معدل الامتصاص، لكون الدواء الهدف يصل إلى العفج بشكل أسرع.

وبالعكس، قد تنقص الأدوية المضادة لفعل الكوليني والأفيونيات الحركة المعدية المعوية لكونها تنقص معدل امتصاص الدواء الهدف ولا يؤثر هذا النمط من التداخلات في كمية الدواء الممتص لذلك فهو غير مهم سريرياً .

يلخص الجدول ١ الأدوية المؤثرة بالامتصاص :

	آلية التأثير	الدواء الهدف	النتيجة
مثبطات الامتصاص			
الفحم المنشط	عامل رابط – امتزاز	ديجيوكسين	نقص الامتصاص
هيدروكسيد الألمنيوم	غير معروفة	اللووبورينول	نقص الامتصاص
مضادات الحموضة (أملاح الألمنيوم والمغنزيوم)	عوامل مخلبة	ليفودوبا ، تتراسكليينات، كينولونات	نقص الامتصاص
مضادات الكولنيرجية	تنقص الإفراغ المعدي	لفودوبا ، اتينولول، أستيمانوفين	نقص معدل الامتصاص
كلوسترامين	عامل رابط	ديجبوكسين، أستيمانوفين، ديكلونافيك،فورسميد ، الحديد ، بيروكسكام، لورازبيم، غلابيزيد ، ميتروندوزل، ميثوتركيستات	نقص الامتصاص
كلوستبول	عامل رابط	فورسيميد ، ديكلونافيك ، المدرات الثيازيدية، تتراسكللينات ، كاربامازمبين	نقص الامتصاص
ديسبرامين	تنقص الحركة المعدية المعوية	فينيل بوتازين	نقص الامتصاص
ديادايانزون	عامل رابط	سبيروفلوكسيين	نقص الامتصاص
	يزيد PH الباهاء المعدة	مضادات الفطور	نقص الامتصاص
سلفات الحديدوز	عامل خالب	كينولونات ، تتراسكلينات، ليفودوبا	نقص الامتصاص

مثبطة مضخة البرتون	تزيد PH الباهاء المعدة	مضادات الفطور، ايميدزول	نقص الامتصاص
فينوتين	غير معروفة	فورسميد	نقص الامتصاص
سكر الفات	عامل رابط	تتراسكليينات، كولينات ، فيونتين	نقص الامتصاص
سولفسولزين	غير معروفة	ديجوكسين	نقص الامتصاص
معززات الامتصاص			
سيسبيرايد	يزيد الافراغ المعدي	ديازوبارميد	ازدياد معدل الامتصاص
مضاد هستامين H٢	تزيد PH الباهاء المعدة	غلابيزيد ، بارفاستين ، دياهيدروبيبردين	ازدياد الامتصاص
ميتوكلوبراميد	تزيد الحركة المعدية	سكلوسبورين	ازدياد معدل الامتصاص
	يزيد الحركة المعدية المعوية	ايثانول،أستيمانوفين، سيفبروزيل	ازدياد معدل الامتصاص

الجهاز العصبي المركزي

العضلة القلبية

E

Z

AM

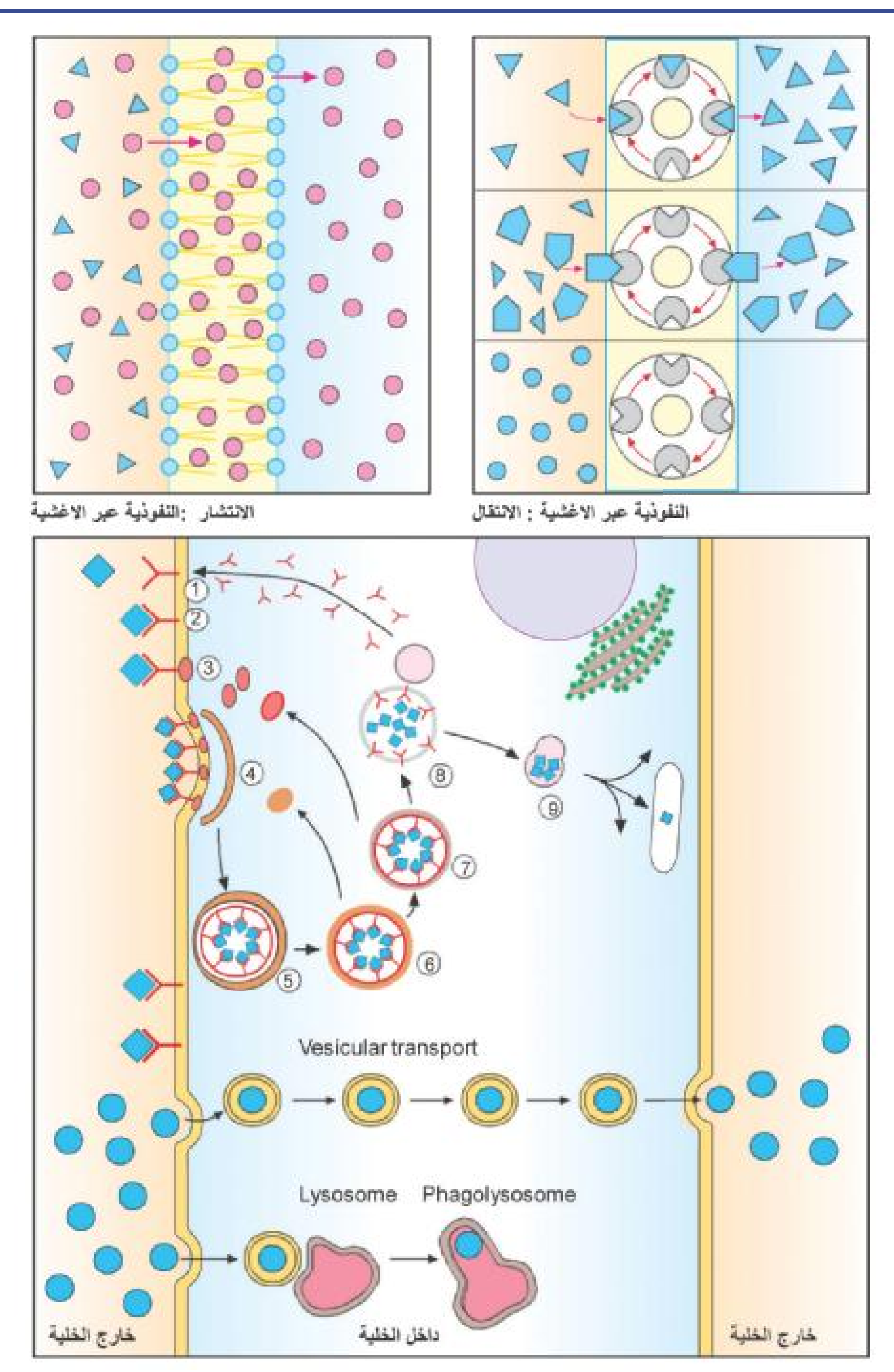
D

G

الكبد

البنكرياس

يظهر الشكل ٢١ - a توزع الدواء بالجسم .



يظهر الشكل ٢١- b طرق انتقال الدواء عبر أغشية الجسم

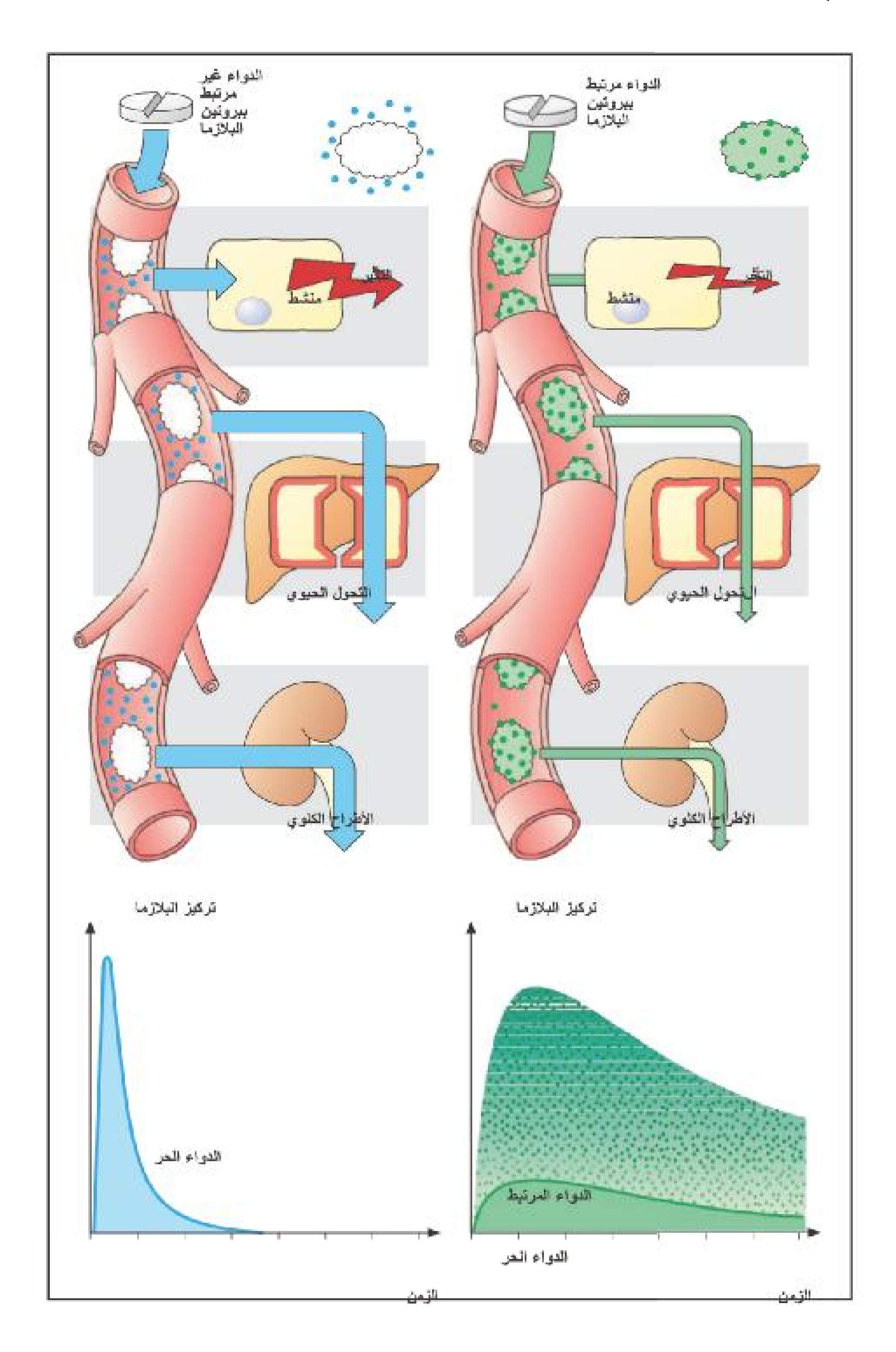
التوزع :

بعد امتصاص الأدوية لداخل مجرى الدم، يرتبط معظمها ببروتينات البلازما كالألبومين أو حمض الفا ١- غليكوبروتين. تعتمد النسبة المئوية من الدواء المرتبط ببروتينات البلازما على ألفة الدواء للبروتين المصل، فإذا أعطي دواءان ذو ألفة عالية للبروتينات الحرة - في نفس الوقت - فإنهما يتنافسان

و كما هو معروف يكون الدواء الغير مرتبط ببروتينات البلازما حراً ويتفاعل مع مستقبلات الدواء وبالتالي يكون فعال

على مقر رابط مفرد للبروتين ويزيح أحدهما الأخر عن مقر الارتباط فتكون النتيجة ازدياد الجزء الغير مرتبط (الحر) من الدواء المزاح محرضاً استجابة ديناميكية دوائية مفرطة أو تفاعلاً سمياً.

تحدث تداخلات الإزاحة المهمة سريرياً فقط عندما يكون أكثر من ٩٠٪ من الأدوية مرتبط بالبروتين، مثال : يرتبط الورافارين بـ ٩٩٪ بالبروتين وبالتالي هنالك ١٪ حر تحدث الاستجابة السريرية (تثبيط عوامل التخثر).



الشكل ٣١، الدواء المرتب ط ببروتين البلازما والدواء الغير مرتبط ببروتين البلازما.

وإذا أعطي دواء ثان يزيح ١٪ من الورافرين المرتبط بالألبومين ستضاعف كمية الورفارين الحر وتصبح ٢٪ وبالتالي يزداد الفعل الديناميكي الدوائي مسبب نزوفاً شديدة.

يظهر الجدول ٢ عدد من تفاعلات الإزاحة :

الدواء الهدف	الدواء المغير
ميكلوفينامات–تولميتين	اسبرين
ميثروتركيسات	ساليسلات
	تري ميثوبريم – سلفاميثوكسازول
فينوتين	سلفافينازول
	تولبوتاميد
	فبرويك اسيد
سلفونيل يوريا	هالوفانيت
ديجوكسين	كويندين
ورافرين	اسبرين
	فيوتنين
	لوفالستارن
	فينيل بوتازون
	إيتودولاك
	فينوبروفين

التداخلات الدوائية ـ الأنزيمية (الاستقلاب)[١]:

تعزز الذوبانية بالدسم امتصاص جزيئات الدواء و وصولها إلى مقر تأثيرها. من الصعب إطراح الأدوية المحبة للدسم من قبل الجسم ولذلك يحولها إلى جزيئات أكثر ذواباً بالماء أو كارهة للدسم بتفاعلات الطور الأول (الأكسدة) من الاستقلاب الحيوي.

تحتوي مقرات الاستقلاب أنزيمات تدعى النظائر الأنزيمية للستوكروم p450 المحفز الرئيسي لتفاعلات الطور الأول من التحول الحيوي عند البشر.

المقرات الرئيسة لاستقلاب بالجسم هي الخلايا الكبدية والأمعاء الدقيقة أما الأنسجة الأخرى كالكليتين والدماغ والرئتين تلعب دورا ثانوياً في استقلاب جزيئات الدواء.

اطراح الادوية الكارهة للدسم والمحبة للدسم

يوضح الشكل ٤١، مبدأ التحول الحيوي في الكبد

وسميت جملة الست وكروم بهذا الاسم : cytochrom p450 system لكونها تمتص عند طول موج أعظمي يقدر 45 0.

وتصنف إلى العائلة والفصيلة والجين.

مثلاً: ينتمي النظير الأنزيمي Cyp3A4 إلى العائلة 3 والفصلية A والجين 4 ، **وهذه المفاهيم تشكل أسس للتداخلات الدوائية الآخذة بالازدياد، وتصنف في بعض المراجع ضمن «تداخلات دواء–انزيم»**

حددت 6 نظائر أنزيمية مسؤولة عن معظم التداخلات الدوائية المرتبطة بالاستقلاب وهي النظائر :
CYP2C9، CYP1A2، CYP2C19، CYP2C19، CYP2D6، CYP2E1، CYP3A4

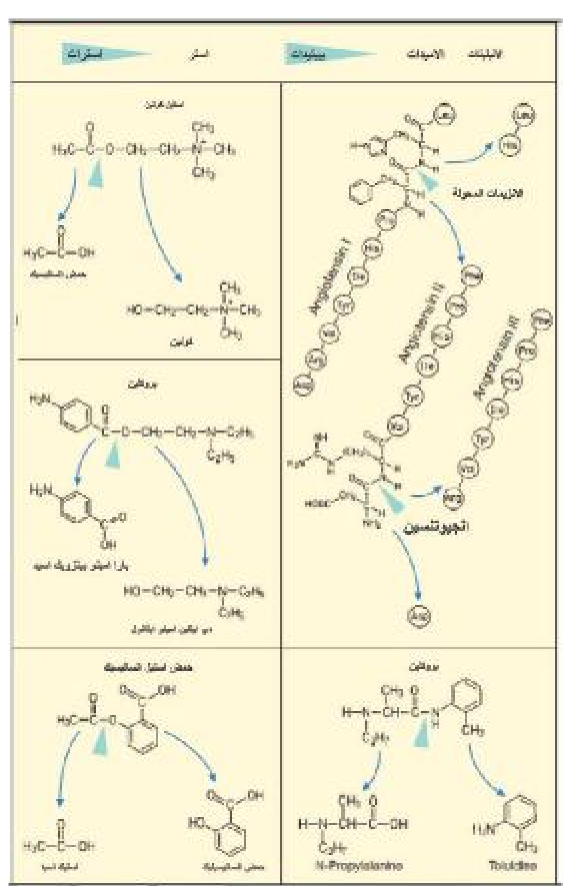
- CYP3A4 النظير الأنزيمي مسؤول عن 40 - 45 % من الاستقلاب الدوائي.
- CYP2D6 النظير الانزيمي مسؤول عن 20 - 30 % من الاستقلاب الدوائي.
- CYP2C9 مسؤول عن 10 %من الاستقلاب الدوائي
- أما CYP2E1، CYP1A2 مسؤولان عن حوالي 5 %
- أما 4 - 20 % المتبقية فالمسؤول عنها عدد من النظائر الأخرى الأقل أهمية

• وهنالك بعض الاختلافات بتوزع الأنزيمات على سبيل المثال: يفتقد 10 % من الأوروبيين الأنزيم CYP2D6 ولذلك يعتبرون مستقلبين ضعيفين وبالتالي يحدث اختطار لحدوث التفاعلات الدوائية الضارة المرتبطة بالأدوية التي تستقلب بالأنزيم CYP2D6 أو تحدوث نقص في جرعات طليعة الدواء (pro drug) التي تحتاج هذا الأنزيم ليتم تفعيلها مثل : كودائين .

وفي المقابل هنالك عدد من الأفراد يعتبرون مستقلبين فائقين ولديهم استقلاب سريع جداً ويبدون استجابة ضئيلة للأدوية التي تستقلب بـ CYP2D6

CYP2C19 يوجد تنوع في النظير حيث 15 % من الأسيويين مستقبلين ضعيفين و2 - 4 % من الأفارقة والزنوج الأمريكيين مستقبلين ضعيفين

• هنالك نمطان من التداخلات الدوائية الاستقلابية الأدوية مثبطة تأثير الأنزيم والمحرضة لنشاط الأنزيم.



الشكل ٤١, أليات التحول الحيوي لعدد من الأدوية

التثبيط التنافسي والتثبيط اللا تنافسي:

يحدث تثبيط استقلاب الدواء من خلال التثبيط التنافسي والتثبيط اللاتنافسي، فعند الإعطاء المتزامن لدواءين يستقلبان بنفس النظير الأنزيمين فهما **مثبطان تنافسيان** لبعضهم البعض ويتنافسان على المستقبل ذاته.

أما **التثبيط اللاتنافسي** : يحدث عندما يتنافس كُلٌ من الدوائيين على المستقبل ذاته ولكن أحد الأنزيمين يستقلب بذلك الأنزيم والآخر لا يستقلب به.

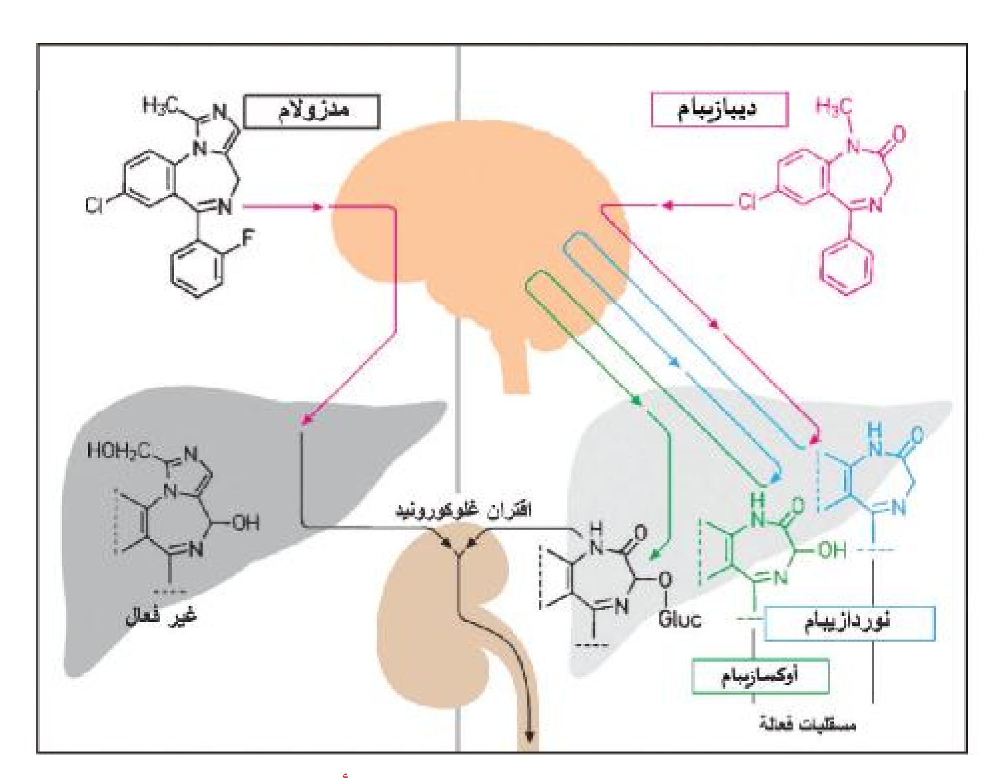
مثال : يستقلب الكويندين بالنظير الانزيمي CYP3A4 ويرتبط بالأنزيم CYP2D6 والكويندين لا ينافس من أجل الاستقلاب بالنظير الأنزيمي إلا أنه قد ينافس من أجل الارتباط بمستقبلات النظير الأنزيمي CYP2D6.

في كل من التثبيط التنافسي والتثبيط اللاتنافسي، الدواء الأكثر ألفة لمستقبل لنظير الأنزيمي هو الدواء المثبط –على الأغلب– لكونه يرتبط في المستقبل ويمنع الدواء الآخر من الارتباط والاستقلاب. وتكمن أهمية التداخل الدوائي التي تعتمد على العديد من الميزات للدواء المثبط (الجدول)

وهنالك عدد من العوامل المؤثرة في قدرة الدواء على تثبيط الأنزيمات الكبدية :

• الألفة :

تثبط الكثير من الأدوية النظير الأنزيمي نفسه ولكن ليس بنفس الدرجة فكلما كانت ألفة الدواء المثبط للأنزيم أكبر كلما كان إحصاره لارتباط الجزيئات الأخرى أكبر.



يظهر الشكل ٥١، ألية التفاعلات الطور الثاني «الأقتران» للبنزوديازيبينات

• العمر النصفي :

يحدد العمر النصفي للدواء المثبط مدة التداخل. فكلما كان العمر النصفي للدواء المثبط أطول استمر بالتداخل لمدة أطول.

فمثلاً : بعد إيقاف تناول الكيتوكانزول (العمر النصفي = 8 ساعات) تستمر قدرته على تثبيط أنزيم CYP3A4 إلى أن يتم إطراحه خلال 3-5 أعمار نصفية أو يوم واحد تقريباً.

وأيضاً يستمر التأثير الأميودارون المثبط (العمر النصفي 53 يوم) لأسابيع حتى بعد أشهر من إيقافه.

• التركيز :

لكي يثبط الأنزيم لابد أن يتجاوز عتبة التركيز، فالجرعة التي تسمح بحدوث ذلك تتفاوت اعتمادا vd والألفة ما بين الدواء والمستقبل وخصائص كل مريض .

مبادئ تحديد جرعات الدواء:

- **جرعة التحميل : كمية الدواء المفردة الضرورية لبلوغ التركيز المطلوب من الدواء في المصورة (C_{target}) بسرعة . وتحسب من المعادلة :** Loading dose = $C_{target} \times V_d$ /bio availability
- **جرعة الصيانة : كمية الدواء التي يجب أن تعطى مع مرور الزمن في سبيل المحافظة على التركيز المرغوب من الدواء في المصورة وهي تتأثر بمعدل تصفية الدواء (CL).**

بما أن مرضى الكبد أو الكلى سوف تنخفض لديهم معدلات التصفية، لذا يقتضي في أغلب الأحيان خفض جرعات الصيانة . يمكن حساب جرعات الصيانة باستخدام المعادلة:

Maintenance dose = $C_{target} \times CL$ / bio availability

ويعتبر السيمتدين مثالاً للتثبيط المتعمد على الجرعة والتركيز وقد تؤدي زيادة جرعته فوق 400 ملغ/دل لدى بعض المرضى لحدوث تثبيط أنزيمي ضعيف، و يتداخل بالجرعات الأعلى مع النظيرين الأنزيمين CYP2D6،CYP2E1

تؤثر بعض المثبطات الأنزيمية على أنزيم ما بتراكيز قليلة وعلى أكثر من أنزيم بالجرعات الأعلى .فمثلاً: يثبط الفلوكونازول -بشكل مبهم- بجرعة 200 مغ/دل النظير الانزيمي 2C9 وعند زيادة الجرعة لأكثر من 400 مع/دل يثبط النظير الانزيمي 3A4

• **السمية المحتملة :** تختلف السمية المحتملة للدواء الهدف من دواء إلى آخر، فمثلاً تستقلب مضادات الهستامين H2 الغير مسببة للنعاس (مثل: استيمزول، تيرنادين) بواسطة النظير الانزيمي CYP3A4 إلى مستقلب غير سام .

فالدواءين لهما تأثير سمية قلبية وبعد استقلابهما تزول هذه السمية، فإذا أعطي مثبط CYP3A4 مثل الاثرومايسين مع هذه الأدوية، يتراكم الدواء ويسبب اضطراب نظم مميت مثل (انقلاب الذرى) ولذلك سحبت هذه الأدوية من السوق

• لا تسبب كل تفاعلات التثبيط حدوث تأثيرات مؤذية، فبعضها قد تكون مفيدة والبعض الآخر غير مهم سريرياً. مثال : الكيتوكانزول (مثبط قوي للنظير الانزيمي CYP3A4) مع السيكلوسبورين وتعطى جرعة أقل من السيكلوسبورين لتحقيق نفس الاستجابة المثبطة للمناعة.

• إن جملة السيتوكروم معقدة جداً وإدراك هذه المفاهيم الأساسية لتداخلات التثبيط يساعد بتوقع عدد من العوامل التي تتداخل.

مثبط	محرض	ركيزة
النظير الانزيمي CYP1A2		
سيمتدين	كاربازمابين	ثيوفللين
سبيروفلوكسين	فينوباربيتال	نابروكسيين
كلارثاميسن	فيونيئن	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة
اثرومايسين	ريتانوفير	وارفرين
نورفلوكسين	تدخين السجائر	
مانعات الحمل الفموية	تدخين السجائر	
مثبطات إعادة قبط السيروتونين	تدخين السجائر	كلوزبيين
ليفو فلوكساميين	كاربازمابين	اميتريبتللين
النظير الانزيمي CYP2C9		
سيمتدين	ريفامبين	تاموكسيين
فلوكستين	كاربازمبين	لورستان
فلوكونازول	فيونتونين	سيليسكوب
اميادرون	فيونتونين	فيونتين
النظير الانزيمي CYP2C8		
جيميفيربازيل	فيونوباربيتاول	باكلتاكسيل
	ريفامبين	ريجبالنيد
النظير الانزيمي CYP2C8		
كيتوكونازول	ريفامبين	ديبازبيام
أوميبرازول	كاربازمبين	فيونتين
تيكلوبيدين		لانزوبرزول
فلوفوكستين		كلوميبرامين
فلوفوكسامين		داي فينيل درامين
النظير الانزيمي CYP2D6		
ميثادون	كاربازمبين	اميترابيللين
سيمتدين	فيونتونين	ميتوبرلول
فلوفوكستين	إيثانول	باروكستين
ريتونافير	عشبة القديس جون	كودائين
هالوبيريدول		هالوبيريدول
داي فينيل درامين		فينلاكسين
النظير الانزيمي CYP2E1		
سيمتدين	ريتونافيير	اسيتامينوفن

ديسولفيرم	إيوزنازيد	كافيين
	إيثانول	اتورفاستين
النظير الانزيمي CYP۳A		
إيرثاميسين	كاربازمبين	اتورفستان
كيتوكانزول	فيونباربيتال	وارافرين
فيراباميل	عشبة القديس جون	ايثيل ايسترودل
ميترندزول	الثوم	سكلوسبورين
	عصير الكرفون	دوكسيويبسين
	عصير البرتقال	ميثادون
		سكلوسبورين، ريتانوفير، انادفير

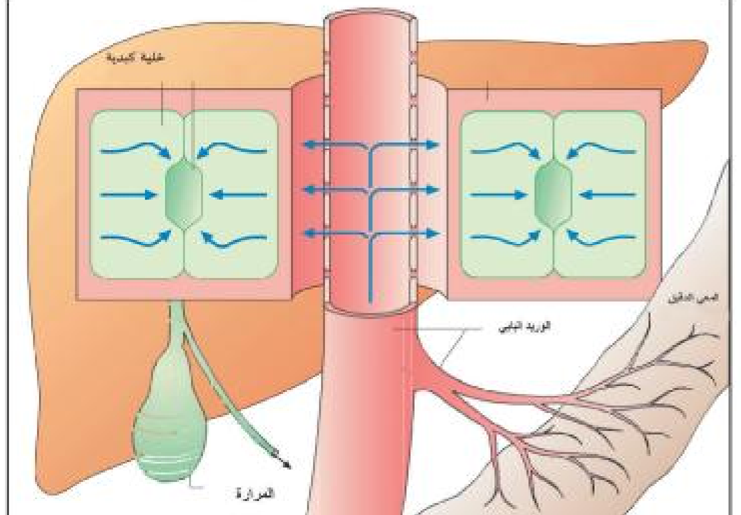
• يوضح الجدول ۳ الأدوية المؤثرة في الاستقلاب من خلال تثبيط وتحريض النظائر الأنزيمية لجملة الستوكروم

التحريض الأنزيمي :

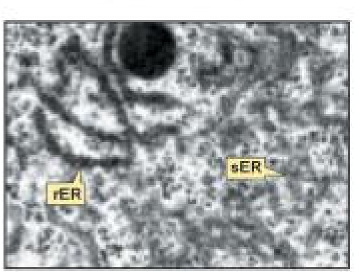
تنتج التداخلات الدوائية عن تأثير دواء ما (محرض) ينبه لاستقلاب الدواء الهدف (الركيزة).

بينما ينتج الاستقلاب المعزز عن ازدياد الجريان الدموي الكبدي أو ازدياد تشكل الأنزيمات الكبدية، تزيد عملية تحريض الأنزيم كمية الأنزيمات المتوفرة لاستقلاب جزئيات الدواء مما ينقص الدواء الهدف وتأثيره الديناميكي الدوائي ومن المحرضات الأنزيمية الأكثر شيوعاً :

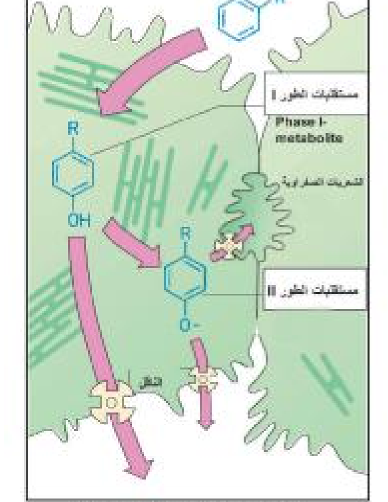
ريفامبين، فينوبابيتال، فينوتين، كاربازمابين.



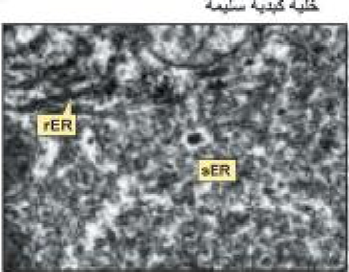
معدل التدفق في الوريد البابي وفي الخلية الكبدية



خلية كبدية سليمة



مصير الادوية بعد عملية الاقتران الهيدروكسيد الكبدية



خلية الكبدية بعد اعطاء الفينوباربتال

يوضح الشكل ٦١، معدل التدفق في الخلية الكبدية و العمليات الحيوية في الخلية الكبدية بعد اعطاء الفينوباربتال

ويتعمد التحريض الأنزيمي على :

• **الركيزة :**

تزيد الأدوية المحرضة -بقوة- لجملة الستيوكروم 450 استقلاب معظم الأدوية التي تستقلب بذلك الأنزيم وتؤثر المحرضات على أكثر من نظير أنزيمي للستوكروم 450 فمثلاً : يعتبر الفينوباربيتال محرض قوي للنظائر الإنزيمية CYP2C9. CYP2D6، CYP3A4

• **العمر النصفي :**

تعتمد مدة التحريض الأنزيمي على العمر النصفي للنظير الأنزيمي المحرض حيث يستغرق 1 - 6 أيام ليتم إنتاج أو التخلص من أنزيم السيتوكروم p45 وحتى لو وصل الدواء لتركيز عالي الأنزيمات الكبدية فإن ازدياد استقلاب الدواء الهدف لا يظهر إلا بعد تشكيل أنزيمات كبدية بديلة أكثر .

فتأثير الريمافمبين على استقلاب الورافرين هو مثال جيد، إذ يبدأ التحريض في غضون 24 ساعة من إعطاء ريفامبين إلا أن تأثيره على استقلاب وارفرين لا يظهر إلا بعد 4 أيام وعند إيقاف الريفامبين يستقلب الدواء المتبقي لمستويات مهملة قبل أن يُهمل تأثيره على استقلاب الورافرين.

وهذا يحدث لكون العمر النصفي للأنزيمات الكبدية أكبر من العمر النصفي الريفامبين ولذلك تستمر الأنزيمات باستقلاب الورافرين بعد أن يتخلص الجسم من ريفامبين .

وأيضاً يزداد استقلاب الكازبامبين مع مرور الوقت وبالتالي ينقص عمره النصفي ويزداد المتطلب من الجرعة للحفاظ على نفس المستوى العلاجي وتسمى هذه العملية: التحريض الذاتي.

فمثلاً يحدث الريفامبين (عمره النصفي 3-4 ساعات) تحريض أنزيمي في غضون 24 ساعة، بينما تظهر السعة التحريضية لفينوباربيتال (عمره النصفي 53-140 بعد 7 أيام) ،

فمستوى التحريض يبقى ثابتاً طالما أن الدواء يتم إعطاؤه وعند إيقاف المحرضات ينتهي التأثير المحرض لريفامبين بشكل أسرع لكونه ذي عمر نصفي قصير ولكون الجسم قد تخلص منه بمعدل أسرع من الفينوباربيتال لتثبيط الأنزيمات الكبدية.

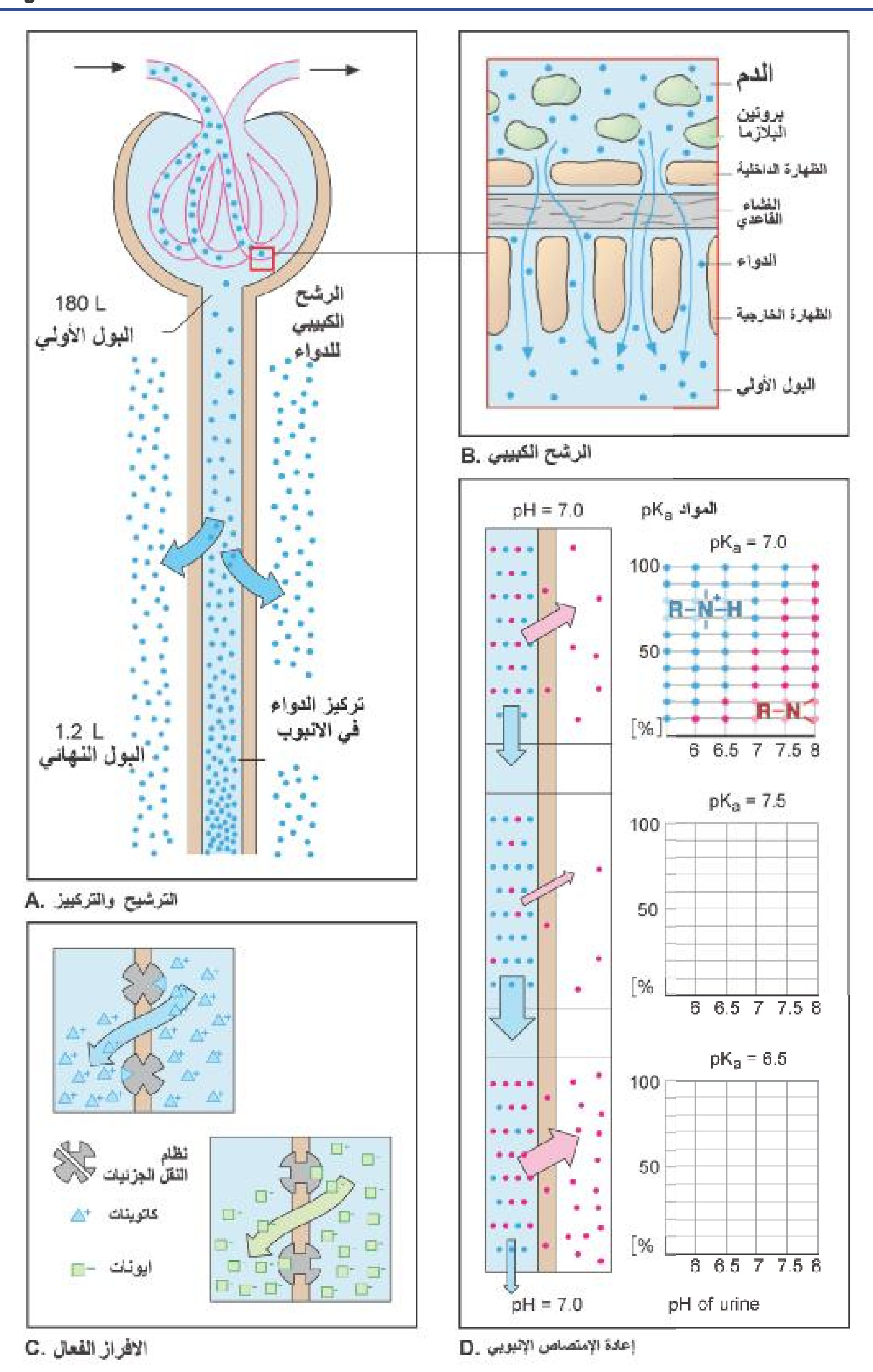
وهذه المفاهيم مهمة لمراقبة القيم الخبرية التي تبين فعالية الدواء الهدف فمثلاً: تغير تراكيز I.N.R (واسم بديل لمستويات الورفارين) بشكل غامض خلال أسابيع من البدء بالعلاج بالريفامبين أو إيقافه، لا يحدث تغير في I.N.R إلا بعد أسبوع من إعطاء الفينوباربيتال وينطبق ذلك على مستويات مضادات حيوية محددة وعوامل أخرى تتعلق بالمحرضات، يظهر الجدول 3 عددا من المحرضات الأنزيمية والأدوية المؤثرة فيها.

الافراغ :

• طرق الإطراح هي الإفراغ الصفراوي والإفراغ الكلوي ويتخلص الدم من الأدوية عن طريق الكليتين بواسطة الترشيح الكلوي أو الإفراز البولي، وقد يعاد الامتصاص من البول لمجرى الدم .

• تلعب حالة التشرد لجزيئات الدواء دوراً أساسياً في العملية الافراغية ويحدد PH الباهاء البول حالة التأين للجزئيات المفرغة، ولكون الأغشية المحبة للدسم أقل نفوذية للجزئيات المتشردة الكارهة للدسم (المحبة للماء) فإن الجزيئات المتشردة في البول تبقى وتفرغ فيما بعد .

أما الأدوية غير المتشردة في البول قد يعاد امتصاصها وتعاد للدوران الدموي وبالتالي ينقص إطراحها ويزيد عمرها النصفي.



الشكل ٨١، آليات الافراغ الكلوي

التداخل الدوائي	مثال	الفعالية
الترشيح الكلوي ومعدل التدفق الدموي	كافئين، ثرومبين	– يزداد التدفق الدموي الكلوي. – ينقص إعادة الامتصاص لبعض الأدوية مؤدياً لزيادة الإفراز الدواء
الافراز الفعال الانبوبي	برونسيد	يوقف برونسيد الإفراز الفعال الانبوبي لبنسلينات وسليفاسبورينات
إعادة الامتصاص وPH الباهاء البول	مضادات الحموضة، ثنائي كربونات الصوديوم	– تزيد قلونة البول إعادة امتصاص امفاتمين وتنقص التصفية الكلوية. – تزيد قلونة البول وتزيد تشرد الساسيلات وتنقص إعادة الامتصاص وتزيد التصفية الكلوية

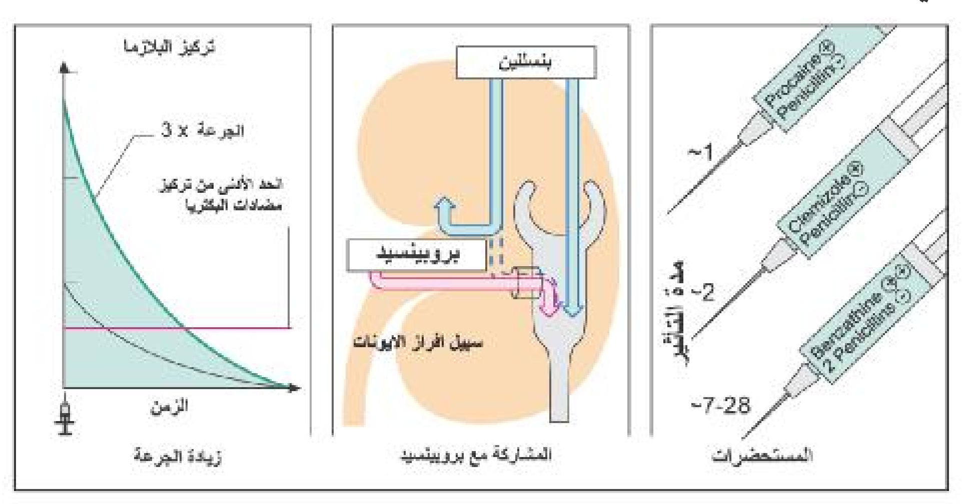
يبين الجدول ٤ تأثير النقل في ا لسبيل الكلوي وفعاليته

تبقى الأدوية الحمضية غير متشردة في البول الحمضي وتصبح متأينة في البول القلوي والعكس صحيح بالنسبة لجزئيات الدواء الأساسية والتي تبقى غير متشردة في البول القلوي ومتشردة في البول الحامضي.

فعندما يعطى دواء يغير PH الباهاءالبول يعزز عودة امتصاص أو إفراغ لدواء آخر، مثال : إعطاء ثنائي كربونات الصوديوم يزيد PH الباهاء البول وبالتالي يزداد إفراغ الأدوية الحمضية (الأسبرين مثلاً) وازدياد عودة امتصاص الأدوية الأساسية (بيسو ابيبدفرين).

- تعبر بعض الأدوية غشاء النبيب الكلوي بالانتشار البسيط بسعة محددة وبنفس سبل النقل لبعض جزئيات الدواء.

لذلك إذا أعطي دواءان معاً مختلفان بالحالة الشاردية ويستخدمان نفس السبيل، سيصبح سبيل النقل مشبعاً ويثبط إفراغاً لأحدهما أو كليهما. وهذه التداخلات قد تكون مفيدة أو مضرة وذلك بحسب العوامل(الأدوية) المعطاة، فمثلاً : عندما يتم إعطاء البرونسبيد والبنسللين معاً فإنهما يتنافسان معاً من أجل أن يتم إفرازهما عن طريق السبيل الحمض العضوي في النبيبات الكلوية، يُحصر البرونسبيد إفراغ البنسللين وبالتالي يزداد التركيز العلاجي للبنسللين في مجرى الدم وهذا مثال على التداخلات الدوائية المفيدة.



الشكل ٩١، التنافس مع برونسيد في السبيل الحمض العضوي في النبيبات

أما عند إعطاء الديجيوكسين مع الفيراباميل فيؤدي لحدوث السمية القلبية واضطراب نظم القلب

الاطراح الكلوي	الآلية	الدواء الهدف	النتيجة
اسيتازولاميد	يزيد PH الباهاء البول	ساليسلات	ازدياد الاطراح
لوسارتان	غير معروفة	الليثيوم	نقص الاطراح
ساليسلات	غير معروفة	اسيتازولاميد	نقص الاطراح
اسيتازولاميد	يزيد PH الباهاء البول	كوينيدين	نقص الاطراح
تريامترين	غير معروفة	امانتدين	نقص الإطراح
اميودارون	غير معروفة	ديجيوكيسن	نقص الاطراح
مضادات الحموضة	يزيد PH الباهاءالبول	كوينيدين، ديكستروميفتامين بيسوابيفيدرين	نقص الاطراح

الجدول ٥ ، يظهر بعضاً من التداخلات الافراغية الأخرى المهمة سريرياً.

التداخلات في السبيل الآخر الشائع :

الطريق الصفراوي :

تطرح الأدوية ومستقبلاتها في البراز بعد إفراغها في السبيل المعدي المعوي عن طريق القنيات الصفراوية وقد تحدث إعادة امتصاصها لمجرى الدم عن طريق جدار الأمعاء.

ويعتمد بعض الأدوية على إعادة الدوران الكبدي المعوي من أجل الوصول إلى التراكيز العلاجية، فمثلاً : مانعات الحمل الفموية (تخضع لإعادة الدوران الكبدي المعوي) فبعد الإفراغ الصفراوي لداخل السبيل الهضمي تتم حلمهة الاستروجينات بواسطة الجراثيم المعوية ومن ثم يعاد امتصاصها عبر مجرى الدم.

فاذا أعطي مضاد حيوي، فإنه ينقص المضاد الحيوي عدد الجراثيم المعوية التي يحلمها مانع الحمل الفموي وبالتالي يمنع إعادة الامتصاص وينقص التركيز العلاجي لمانع الحمل.

وقد تتأثر أيضاً الأدوية التي تخضع لإعادة الدوران الكبدي المعوي بالامتزاز مع العوامل الرابطة في السبيل المعدي المعوي.

3 التداخلات المتعلقة بالديناميكية الدوائية

تشكل التداخلات المتعلقة بالحرائك الدوائية الجزء الأكبر من التداخلات التي تواجه العاملين في منظومة الرعاية الصحية (أطباء - صيادلة - ممرضات ....) وهذه التداخلات هي الأكثر دراسة لكونها ذات نتائج موضوعية للقياس (تراكيز الإنزيمات وتراكيز الدوائية)

تعطى الأدوية لكي تحدث استجابة أو تغيراً في الديناميكا إلا أنها قد تسبب تغيرات متعددة في الجسم عند الإعطاء المتزامن للعدد من الأدوية.

ولكن الكثير من العاملين في منظومة الرعاية الصحية (الأطباء - الصيادلة - الممرضات) يتغاضون عن هذا النوع من التداخلات المؤثرة بنجاعة وفعالية المعالجة الدوائية ولذلك فإن فهم آليات حدوثها يساهم في تقليل حدوثها وتوخي الأمثل بالمعالجة الدوائية، يشار إلى الاستجابة أو التأثيرات التي ينتجها دواء ما « **بروفايل الديناميكيا الدوائية**».
فعند اعطاء دوائين معاً أو أكثر بنفس الوقت أو بتتالي سريع، يمكن أن يكون الدواءان غير مختلفين أو يظهران تأثيراً تآزرياً أو تأثيراً تضادياً، وقد تحدث التفاعلات في مستوى الحرائك الدوائية أو في مستوى الديناميكية.

التآزر :

عند تسهيل عمل دواء ما أو زيادة فعاليته بدواء أخر فذلك يدعى بالتآزرية، وفي هذه الحالة فإن كلاً من الدوائين يملك نجاعة تآزرية وعند إعطائه وحده يكون غير فعال ولكنه قد يعزز من فعالية الدواء الأخر.

والتآزر قد يكون :

١ - الجمعي :

تأثير الدوائين في نفس الإتجاه ويمكن ببساطة التعبير عنه كالتالي :

تأثير الدواء الأول والثاني يعادل تأثير الدواء الأول و تأثير الدواء الثاني .

مثال: - الأسبرين و الباراسيتامول : مسكن للألم ومضاد للحمى.
- أوكسيد النتريك والإيتر : كمخدرات عامة.
- الأملوديين والأيتنولول: كخافضات ضغط الدم .
- الغليبنكاميد والميتفورمين : كخافضات لسكر الدم.

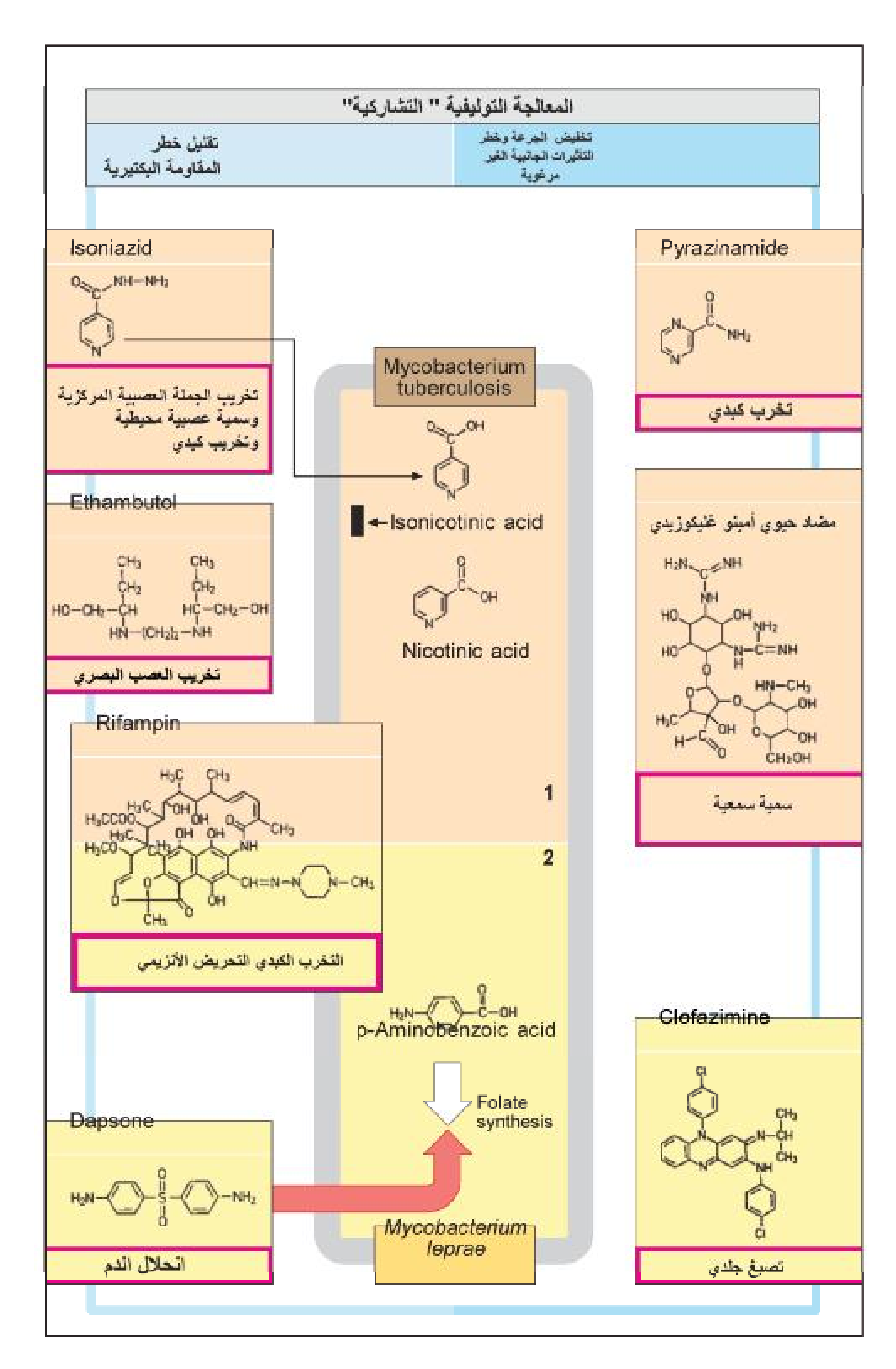
وقد تكون التأثيرات الجانبية لهذين المكونين مختلفة ولاتؤخذ بعين الاعتبار وبالتالي قد يكون المكونان أفضل تحملاً من إعطاء أحد الدوائين ولكن بجرعات مرتفعة.

٢ - فوق - الجمعي (التأييد) :

إن تأثير المكونين أكبر من تأثير كل من الدوائين فتأثير الدواء الأول والثاني أكبر تأثير الدواء الأول وتأثير الدواء الثاني.

يحدث هذا عندما يكون أحد الدوائين غير فعال لوحده ولكن يعزز من تأثير الدواء الأخر
- الأستيل كولين والفيزوستغمين : يثبط الفيزوستغمين تدرك الأستيل كولين.
- الليفودوبا والكاربيدوبا : تثبيط الاستقلاب المحيطي.

– السلفاميثوكسازول وتريميوتريبيم : تثبيط أو حصار متتالي.
– تريامين ومثبطات المو أمينو أوكسيداز: زيادة تحرر الكاتيكول أمين من مختزناته.



الشكل 20 ، يوضح مبدأ التوليفية « التشاركية»

التضاد :

عندما يقلل دواء أو يثبط عمل دواء أخر يقال أنهما متضادان، وهذا يعني أن تأثير الدواء الأول وتأثير الدواء الثاني أقل من تأثير الدواء الأول وتأثير الدواء الثاني.

وقد تسبب الأدوية تأثيرات ديناميكية متعاكسة مسببة نقصاً بالاستجابة الدوائية المتوقعة، فبدلاً من تفسير فقد الاستجابة للعلاج لكونه حدث تداخل دوائي متعلق بالديناميكية الدوائية قد يشتبه بالجرعة أو الفعالية وبالتالي تزداد كمية الدواء المعطى وتزداد معها التداخلات الدوائية غير المرغوبة

عادة ماتتم عملية التثبيط أو تقليل الفعالية الدواء الأخر معتمداً على أليات التضاد التالية:

- التضاد الفيزيائي :

  يتم وفق الخواص الفيزيائية للدواء، فمثلاً : الكابكول يدمص القلويدات ويمنع امتصاصها وبذلك يتم استخدامه في حالات التسمم بالقلويدات.

- التضاد الكيميائي :

  يتفاعل كلاً من الدوائين كيميائياً ليشكلان منتجاً فعالاً، فمثلاً :

  - $KMNO_4$ الذي يؤكسد القلويدات ويستخدم في غسيل المعدة في حالات التسمم.

  وقد تتفاعل الأدوية عند خلطهما بنفس الوعاء مثل :

  - صوديوم التيوبينتون وكلوريد السوكنسيل كولين.
  - صوديوم البنسللين ج وكلوريد السوكنسيل كولين.

يوضح الجدول ٦ أليات التداخلات الدوائية الديناميكية للعوامل الدوائية وسبل تدبيريها : وقد صنفت في بعض المراجع ضمن تفاعلات دواء- دواء.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
أدوية فقر الدم (الأنيميا) :			
أندروجينات :			
ناندرلون :	وافرين، راجع مضادات التخثر / مضادات التكدس — أندروجينات		
ميثيل تستوستيرون / تستوستيرون :	سيكلوسبورين، راجع مثبطات المناعة – أندروجينات		
	وافرين ، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس—أندروجينات		
إيبوتين ألفا	لم يسجل حدوث أي تداخل		
منتجات الحديد :			
أملاح الحديد الحقنية (ديكستران الحديد، سكروز الحديد ، غلوكونات الحديدوز)	كلورامفينكول	– تزداد تراكيز الحديد	– استخدم مضاداً حيوياً بديلاً. – وإلا فراقبْ تراكيز الحديد واضبط معاوضة الحديد عند الضرورة.
أملاح الحديد الفموية (سلفات الحديدوز، غلوكونات الحديدوز، فورمات الحديدوز، بولي سكرايد الحديد)	كلورامفينكول	– تزداد تراكيز الحديد	– استخدم مضاداً حيوياً بديلاً. – وإلا فراقبْ تراكيز الحديد واضبط معاوضة الحديد عند الضرورة.
	ليفودوبا ، راجع أدوية الباركنسوية		
	ليفوثيروكسين، راجع متفرقات		
	ميكوفينولات موفيتيل، راجع مثبطات المناعة		
	بنسيلامين	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للبنسيلامين	– اعط البنسيلامين على معدة فَارغة . – باعد بين فترات الإعطاء.
	مضادات الحموضة (أستينات الكالسيوم،هيدروكسيد الألمنيوم،هيدروكسيد المغنزيوم،كربونات الكالسيوم،المالوكس،سيلكات المغنزيوم الثلاثية)	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للحديد .	– باعد بين فترات الإعطاء
	كينولونات، راجع المضادات الميكروبية (مضادات حيوية بكتيرية)		
	تتراسيكلينات ، راجع المضادات الميكروبية (مضادات حيوية بكتيرية)		
أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم			
معدلات القدرة الأدرنرجية			
كلونيدين	حاصرات بيتا (أسيبوتولول، أتينولول، نادولولول ،كارتيولول، ميتوبرلول، بندولولول تيمولول، إزمولول، بيتاكسولول،بروبرانولول، بينوتولول)	– يزداد ضغط الدم.	– راقب ضغط الدم عند (البدء/إيقاف) العلاج . – أوقف أحدهما تدريجيا .

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	أدوية الاكتئاب ثلاثية الحلقة (أميتريبتيلين، أموكسبين، دوكسيبين، إيميراسين، ديسيبرامين، كلوميبرامين، نورتريبتيلين ، بروتروبلين، تري برامين)	– تتناقص الفعالية الخافضة للضغط.	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
ميثيل دوبا	محاكيات الودي دوبيوتامين، ميثوكسمين، فينيل افرين، دوبامين، إبينفرين،سودافرين، نورإبينفرين، ميتارمنيون، ايفدرين،ميفينترمين	– يزداد ضغط الدم	– راقب ضغط الدم . – أوقف إعطاء محاكيات الودي. – وإلا اعطِ الفينتولامين عند الضرورة
برازوسين	حاصرات بيتا (أسيبوتولول، أتينولول، نادولولول ،كارتيولول، ميتوبرلول، بندولولول تيمولول، إزمولول، بيتاكسولول،بروبرانولول، بينوتولول.سوتالول،بيزوبرولول)	– يزداد هبوط ضغط الدم الانتصابي	– راقب أعراض هبوط ضغط الدم الانتصابي.
	فيراباميل	– قد يحدث هبوط ضغط دم انتصابي	– راقب أعراض هبوط ضغط الدم الانتصابي
مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين (ACE–I)	كابتوبريل،إينالابريل،ليزنيوبريل بنازيريل،فوزينوبريل. كوينابريل،موكسيبريل،بيريندوبريل		
صنف مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين	إندومتاسين	– تتناقص فعالية الأنزيم المحول للأنجيوتنسين	– راقب ضغط الدم. – أوقف الإندومتاسين أو اعطِ دواء بديل لمعالجة الضغط
	أملاح الليثيوم ، راجع أدوية الجملة النفسية/ المهدئات/ المنومات/ مضادات الذهان/ مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادة للاكتئاب).		
	المدرات الحافظة للبوتاسيوم (سبيرونولاكتون، أميلوريد، تريامترين)	– قد يحدث فرط بوتاسيوم المصل	– راقب بوتاسيوم المصل
كابتوبريل (راجع صنف مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين)	الطعام	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكابتوبريل	– اعطِ الكابتوبريل قبل ساعة من تناول الطعام
حاصرات مستقبل للأنجيوتنسين (ARBS)	كانديسارتان، لوسارتان، فالسارتان، أولميسارتان، إربيسارتان، إيبروستان		
صنف حاصرات مستقبل للأنجيوتنسين (ARBS)	أملاح الليثيوم ،راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/ المنومات/ مضادات الذهان/ مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادة للاكتئاب).		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
حاصرات بيتا B	– حاصرات بيتا القلبية الانتقائية : (أسيبوتولول،أتينولول،نادولولول،بيتاكسولول،ميتوبرلول،إزمولول،بيزوبرولول) – حاصرات بيتا القلبية اللاإنتقائية : (تيمولول، بندولول، كارتيولول، كارفيدولول،لابيتولول، بينوتولول، سوتالول)		
حاصرات بيتا الانتقائية واللاانتقائية	باربيتورات (أموباربيتال، سيكوباربيتال، بنتوباربيتال، بريميدون، فينوبارتبال، سيكوبارتبال، أبروباربيتال، ميفوبارتبال، بويتبارتال)	– يتناقص التوافر الحيوي للحاصرات بيتا	– ارفع مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة
	سيميتيدين	– يزداد التوافر الحيوي للحاصرات بيتا	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – انقص مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة.
	كلونيدين ،راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(معدلات القدرة الأدرنرجية)		
	هيدرالازين	– قد يزداد تركيز الدوائين (ميتوبرلول، بروبرانولول).	– انقص مقدار جرعة أحد الدوائين أو كليهما عند الضرورة .
	مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية (إيبوبروفين، إندومتاسين، نابروكساسين، بيروكسيكام)	– تتناقص فعالية حاصرات بيتا .	– استخدم مضادات الالتهاب الغير ستيرويدية البديلة قدر المستطاع مثل (سيلنداك). راقب ضغط الدم. – ارفع مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة .
	برازوسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (معدلات القدرة الأدرنرجية).		
	بروبافينون	– تزداد فعالية حاصرات بيتا (بروبرانولول، ميتوبروبول).	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – انقص مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة.
	كونيدين	تزداد فعالية حاصرات بيتا (إيتنولول، بروبرانولول، تيمولول، ميتوبرولول)	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – انقص مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة.
	فيراباميل	– تزداد تأثيرات كل من الفيراباميل و حاصرات بيتا .	– راقب الحالة الوعائية القلبية . – انقص مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة.
	ريمفاسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابينتين)	– تتناقص فعالية حاصرات بيتا (إيتنولول، بروبرانولولو، ميتوبروولولو، بيزوبرولول)	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – انقص مقدار جرعة حاصرات بيتا عند الضرورة.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
صنف حاصرات بيتا القلبية اللاانتقائية	إبينفرين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم).		
	قلويدات الأرغوات – راجع متفرقات		
	أنسولين، راجع خافضات السكر الفموية		
	ثيوفللين ،راجع الموسعات القصبية		
	برازوسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (معدلات القدرة الأدرنرجية)		
أتينولول (راجع صنف حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)	أمبسللين	– تتناقص فعالية الأتينولول	– باعد بين فترات الإعطاء. – راقب ضغط الدم . – ارفع مقدار جرعة الأتينولول عند الضرورة.
كارفيدولول (راجع صنف حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)	سيكلوسبورين، راجع مثبطات المناعة		
ميتوبرولول (راجع صنف حاصرات بيتا الانتقائية واللاانتقائية)	ثيوأمينات (ميثومازول، بروبيثورسيل)	– تزداد تراكيز الميتوبرولول	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – انقص مقدار جرعة ميتربول عند الضرورة. – استخدم حاصرات بيتاالبديلة مثل (نادولولو، أيتانولول)
	ليدوكائين، راجع أدوية الجملة القلبيةالوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
لابيتولول (راجع صنف حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)	المخدرات الاستنشاقية (هالوثين إيبوفلورنين، ديسفلورنين أينفلورنين، سيفوفلورانين)	– قد يحدث هبوط ضغط دم شديد	– راقب ضغط الدم. – تستعمل هذه المشاركة بحذر شديد . – يجب ألا يتجاوز تركيز الهالوثين ٣٪.
نادولول (راجع صنف حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)	ليدوكائين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
بندولول (راجع صنف حاصرات بيتا الانتقائية واللاانتقائية)	ليدوكائين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	فينوثازيدات (ثيوردازين، كلوربرومازين)	– يزداد تأثير إحداهما أو كليهما	– انقص مقدار جرعة أحدهما أو كليهما عند الضرورة
بروبرانولول (راجع صنف حاصرات بيتا الانتقائية واللاانتقائية)	ليدوكائين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	فينوثيازينات (كلوربرومازين، ثيوردازين)	- يزداد تركيز أحداهما أو كليهما	- انقص مقدار جرعة أحد الدوائين أو كلاهما عند الضرورة.
	ثيوأمين (ميثامزول،بروبيليثورسيل)	- تتناقص فعالية البروبرانولول.	- راقب حالة القلبية الوعائية. انقص مقدار جرعة البروبرانولول عند الضرورة. - استعمل حاصرات بيتا البديلة مثل : نادولول أيتنولول،
سوتالول (راجع حاصرات بيتا الانتقائية واللاانتقائية)	كينولونات (موكسيفلوكساسين، سبارفلوكساسين، غاتيفلوكساسين)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها (انقلاب الذرى)	- تجنب هذه المشاركة استعمل الكينولونات بدلية (مثل : سبيرفلوكساسين، ليفوفلوكساسين).
حاصرات قنوات الكالسيوم (C. C. Bs)	فيراباميل ،ديلتيازم،نيفيديبين، نيموديبين، أملوديبين، بيبرديل، فيلوديبين،أسراديبين، نيكارديبين، نيزولدبين		
بيبرديل	ديجيوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم).		
	كينولونات (موكسيفلوكساسين، سبارفلوكساسين، غاتيفلوكساسين)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بمافيها (انقلاب الذرى)	- تجنب هذه المشاركة استخدم كينولونات بدلية مثل (سبيرفلوكساسين، ليفوفلوكساسين)
	ريتونافير	- تزداد تراكيز البيبرديل	- تجنب هذه المشاركة
ديلتيازم	بنزوديازيبينات،راجع أدوية الجملة النفسية/المنومات / المهدئات (المنومات).		
	كاربامازيبام	تزداد تراكيز الكاربازيبام	- راقب تراكيز الكاربازيبام. - اضبط جرعة الكاربازيبام كما هو موجه عند (البدء/ الإيقاف) العلاج
	سيكلوسبورين، راجع مثبطات المناعة.		
	مثبطات مخُتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA) , راجع الأدوية الخافضة لشحوم الدم		
	موريكزين	- تزداد تراكيز الموريكزين. - تتناقص تراكيز الديلتيازيم.	- اضبط جرعة أحدهما أو كلاهما عند الضرورة .
	كينيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب).		
	سيروليميس، راجع مثبطات المناعة		
	تاكروليموس، راجع مثبطات المناعة		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	ثيوفلينات (أمينوفللين، أوكستريفللين، ثيوفللين)	– تزداد تراكيز الثيوفللين.	راقب تراكيز الثيوفللين، عند الضرورة – اضبط جرعة الثيوفللين كما هو موجه عند (البدء/الإيقاف) العلاج.
فيلوديبين	باربيتورات (أبروباربيتال، أموباربيتال، بوتاباربيتال، بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)	– تتناقص فعالية الفيلوديبين	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – ارفع مقدار جرعة الفيلوديبين عند الضرورة.
	كاربامازيبين	– تتناقص فعالية الفيلوديبين	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – ارفع مقدار جرعة الفيلوديبين عند الضرورة.
فراباميل	أملاح الكالسيوم (أسيتات الكالسيوم، غلوكونات الكالسيوم، كربونات الكالسيوم، كلوريد الكالسيوم، لاكتات الكالسيوم، فوسفات ثلاثية الكالسيوم)	– قد يحدث تأثر عكوس لفعالية الفراباميل. – وتزداد سمية الفراباميل.	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – قد يسبب الكالسيوم سمية الفيراباميل العكوسة .
	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج .		
	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة.		
	ديجوكسين	– تزداد تراكيزالديجوكسين	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – راقب تراكيز الديجوكسين. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	إيثانول، راجع متفرقات		
	مثبطات مختزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)، راجع الأدوية الخافضة لشحوم الدم		
	المرخيات العضلية الغير مزيلة للاستقطاب (أتراكيورم، ميتفاكيورم، بيبيكورم، ثيوركيورم، توبوكيورم، دوكسيكيورم)	– تزداد فعالية المرخيات العضلية الغير مزيلة للاستقطاب. (قد يحدث تثبيط تنفسي)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – راقب الوظيفة التنفسية. – اضبط جرعة المرخيات العضلية المزيلة للاستقطاب كماهو موجه.
	برازوسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (معدلات القدرة الأدرنرجية)		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
مضادات اضطراب نظم القلب			
أميودارن	سيكلوسبورين، راجع مثبطات المناعة		
	ديجوكسين ، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)		
	فينتانيل	- تزداد خطورة هبوط ضغط الدم وخطورة حدوث اضطرابات النظم القلبية	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - وإلا فراقبْ ديناميكية الدم.
	هيدانتوئينات (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)	- تزداد تراكيز الهيدانتوئين. - يتناقص تراكيز أميودران.	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية والأعراض والعلامات السمية للهيدانتوئين. - اضبط جرعة الدوائين معاً أو أحدهما كما هو موجه.
	بروكايينامايد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب).		
	مثبطات الأنزيم البروتياز (اندينافير، ريتونافير)	- تزداد تراكيز الأميودران	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	كينيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينولونات (موكسيفلوكساسين، سبارفلوكساسين، غاتيفلوكساسين)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع - استخدم الكينولونات البديلة مثل (ليفوفلوكساسين، سبيروفلوكساسين)
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس.		
ديسوبيراميد	هيدانتوئينات (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)	- تزداد تراكيز الديسوبيراميد .	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية والتأثيرات المضادة للكولنيرجية. - ارفع مقدار جرعة الديسوبيراميد عند الضرورة
	كينولونات (موكسيفلوكساسين، سبارفلوكساسين، غاتيفلوكساسين)	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى.	- تجنب هذه المشاركة - استخدم الكينولونات البديلة (ليفوفلوكساسين، سبيروفلوكين)
	ريفامبين	- تزداد تراكيز الديسوبيراميد .	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - ارفع مقدار جرعة ديسوبيراميد عند الضرورة.
فليكاينيد	ريتونافير	- تزداد تراكيز الفليكاينيد	- تجنب هذه المشاركة

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
ليدوكائين	حاصرات بيتا B (بروبرانول، بندولول، أتينولول، ميتوبرلول، نادولولول)	– تزداد تراكيز الليدوكائين	– أعط جرعة الليدوكائين بشكل هَجومي «bolous» (جرعة مفردة ذات تأثير هجومي بمعدل بطيء)،تفادياً لزيادة التركيز والسمية. – راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – انقص مقدار جرعة ليدوكائين عند الضرورة.
	سيميتيدين	– تزداد تراكيز الليدوكائين	– راقب تراكيز الليدوكائين. – انقص مقدار جرعة الليدوكائين عند الضرورة. – استخدم مضاد هيستامين H٢ بديل مثل الرانيتيدين.
ميكسيليتين	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينتين، ميفينيتون، فينيتوئين)	– تتناقص تراكيز الميكسيليتين	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – ارفع مقدار جرعة الميكسيليتين عند الضرورة.
	ثيوفيلين، راجع الموسعات القصبية		
مورسيزين	سيميتيدين	– تزداد تراكيز المورسيزين	– راقب تخطيط القلب عند (البدء/الإيقاف/تبديل جرعة) السيميتيدين. – انقص مقدار جرعة المورسيزين عند الضرورة، – استخدم مضاد هيستامين H٢ بديل مثل : الرانيتيدين.
بروكايينامايد	أميودارون	– تزداد تراكيز البروكايينامايد و N_أستيل بروكايينامايد	– راقب تراكيز البروكايينامايد بالمصل. و N_أستيل بروكايينامايد – انقص جرعة البروكايينامايد عند الضرورة.
	سيميتيدين	– تزداد تراكيز البروكايينامايد و N_أستيل بروكايينامايد	راقب تراكيز بروكايينامايد بالمصل و N_أستيل بروكايينامايد انقص مقدار جرعة البروكايينامايد عند الضرورة .
	أوفلوكساسين	– تزداد تراكيز البروكايينامايد و N_أستيل بروكايينامايد	– راقب تراكيز البروكايينامايد بالمصل. و N_أستيل بروكايينامايد – انقص مقدار جرعة بروكايينامايد عند الضرورة.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	كينولونات (سبارفلوكساسين، موكسي فلوكساسين)	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى.	– تجنب هذه المشاركة استخدم الكينولونات البدلية مثل (سبيروفلوكساسين، ليفوفلوكساسين)
	تريميثوبريم	– تزداد تراكيز البروكاييناميد و N_أستيل بروكاييناميد	– راقب تراكيز البروكاييناميد بالمصل. و N_أستيل بروكاييناميد – انقص مقدار جرعة بروكاييناميد عند الضرورة .
بروبافينون	كينيدين	– تزداد تراكيز البروبافينون	– راقب الحالة القلبية الوعائية. – انقص مقدار جرعة البروبافينون.
	ريتونافير	– تزداد تراكيز البروبافينون	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
كينيدين	أميلوريد	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب، – و تزداد التأثير العكوس لفعالية الكينيدين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبْ تخطيط القلب.
	أميودارون	– تزداد تراكيز الكينيدين. – تزداد خطورة اضطراب نظم القلب	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع – وإلا فراقبْ تراكيز الكينيدين. – انقص مقدار جرعة الكينيدين عند الضرورة
	باربيتورات (أبروباربيتال أموباربيتال، بوتاباربيتال، بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال، بريميدون، سيكوباربيتال)	– تتناقص تراكيز الكينيدين	– راقب تراكيز الكينيدين. – اضبط جرعة الكينيدين كما هو موجه عند (البدء/الإيقاف/تبديل جرعة الباربيتورات).
	سيميتيدين	– تزداد تراكيز الكينيدين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبْ تراكيز الكينيدين. – انقص مقدار جرعة الكينيدين عند الضرورة.
	كودئين، مسكنات الألم (الأفيونية)		
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)		
	ديلتيازيم	– تزداد تراكيز الكينيدين	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية وتراكيز الكينيدين . – اضبط جرعة الكينيدين كما هو موجه عند (البدء/الإيقاف)الديلتيازيم.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	هيدانتوئينات (فوسفينيتوئين، فينيتوئين)	– يتناقص تراكيز الكينيدين	– راقب تراكيز الكينيدين. – ارفع مقدار جرعة الكينيدين عند الضرورة .
	إيتراكونازول	– تزداد تراكيز الكينيدين	– راقب تراكيز الكينيدين. – اخفض جرعة الكينيدين عند الضرورة
	مضادات الحموضة (هيدروكسيد الألومنيوم، المالوكس، هيدروكسيد المغنزيوم، كربونات الصوديوم).	– تزداد تراكيز الكينيدين	– راقب تراكيز الكينيدين. – ارفع مقدار جرعة الكينيدين عند الضرورة.
	بروبافينون، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينولونات (موكسيفلوكساسين، سبارفلوكساسين، غاتيفلوكساسين)	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	– تجنب هذه المشاركة – استعمل الكينولونات البدلية (سبيروفلوكساسين، ليفوفلوكساسين)
	ريفماسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	– يتناقص تراكيز الكينيدين	– راقب تراكيز الكينيدين كما هو موجه عند (البدء/إيقاف /تبديل جرعة) الريفماسينات. – اضبط جرعة الكينيدين عند الضرورة
	ريتونافير	– تزداد تراكيز الكينيدين	– تجنب هذه المشاركة
	فيراباميل	– تزداد تراكيز الكينيدين. – تزداد خطورة اضطراب نظم القلب وهبوط الضغط.	– تجنب هذه المشاركة. قدر المستطاع. – وإلا فراقبْ حالة الجملة القلبية الوعائية وتراكيز الكينيدين. – أوقف أحد الدوائين أو كليهما عند حدوث المضاعفات ونظم معالجة المضاعفات كما هو موجه.
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس.		
نترات	أميل نترات، نتروغليسرين، إيزوسوربيد مونو نترات، إيزوسوربيد دي النترات.		
صنف النترات	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات		
	مثبطات أنزيم ٥_ فوسفورثائي إستير (سيلدينافيل، ترادلافيل، فاردينافيل)	– قد يحدث هبوط ضغط الدم الشديد	– تجنب هذه المشاركة.
نتروغليسيرين	أيتبلاس(tPA)	– تتناقص فعالية (tPA)	– تجنب هذه المشاركة.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم			
ديجوكسين	أمينوغليكوزيدات (كاناميسين، نيوميسين، بارومومسين)	– تتناقص تراكيزالديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين. – ارفع مقدار جرعة ديجوكسين عند الضرورة .
	أميودارون	– تزداد تراكيز الديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات التسمم بالديجوكسين. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة
	مضادات الأورام(بليوميسين، كارموستين، سيكلوفوسفاميد، سيتارابين، دوكسوروبيسين، ميثوتركسات، فينكريستين)	– تتناقص تراكيزالديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة .
	بيبرديل	– تزداد تراكيز الديجوكسين. – قد تحدث زيادة محتملة لخطر بطء القلب.	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	كوليستيرامين	– تتناقص تراكيز الديجوكسين	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة
	سيكلوسبورين	– تزداد تراكيز الديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	إندومتاسين	– تزداد تراكيز الديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة
	إيتراكونازول	– تزداد تراكيز الديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	مدرات العروة (فورسميد، بوميتانيد، حمض الإيثاكرينيك)	– تزداد خطورة حدوث اضطرابات النظم القلبية	– راقب تراكيز البوتاسيوم والمغنزيوم بالمصل، – اعط معاوضات الشوارد عند الضرورة، – قلل من تناول الصوديوم،. – أو استخدم المدرات الحافظة للبوتاسيوم.

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	المضادات الحيوية الماكرولايدية (كلاريثروميسين، إريثروميسين)	– تزداد تراكيز الديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	ميتوكلوبراميد	– تتناقص تراكيز الديجوكسين	– راقب يتناقص فعالية الديجوكسين. – ارفع مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	بنسيلامين	– تتناقص تراكيز الديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. – ارفع مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	بروبافينون	– تزداد تراكيز الديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة
	كينيدين	– تزداد تراكيز الديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	كينين	– تزداد تراكيز الديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	سبيرونولاكتون	– تتناقص فعالية النتاج القلبي	– راقب يتناقص فعالية الديجوكسين. – ارفع مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	تتراسيكلينات (دوكسي مكسلين، مينوسكيلين، تتراسيكلين، أوكسي تتراسيكلين، دومكلوسكلين)	– تزداد تراكيز الديجوكسين	– راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. – انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	مدرات ثيازيدية (كلوروثيازيد، بولي ثيازيد ميثوكلوثيازيد، هيدروكلوروثيازيد، تريكلورميثازيد، ميتولازون، بوليثيازيد هيدروفلوميثازيد، انداباميد، تريكلورميثازيد، ميتولازون، بوليثيازيد هيدروفلوميثازيد، اندابامبد)	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب	– راقب تراكيز البوتاسيم والمغنزيوم بالمصل. – اعطِ معاوضات الشوارد عند الضَرورة. – قلل من تناول الصوديم . – أو استخدم المدرات الحافظة للبوتاسيم .

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	ثيوأمينات (ميثيمازول، بروبيل ثيوراسيل)	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات سمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة.
	هرمونات الدرقية(ليفوثيروكسين، ليوثيرونين، ليوتريكس،ثيويريا)	- تتناقص تراكيز الديجوكسين	- ارفع جرعة الديجوكسين عند الضرورة اثناء حدوث العاصفة الدرقية لدى مرضى الغدة الدرقية..
	فيراباميل	- تزداد تراكيز الديجوكسين	- راقب تراكيز الديجوكسين وأعراض وعلامات السمية الديجوكسين. - انقص مقدار جرعة الديجوكسين عند الضرورة
إبينفرين	حاصرات بيتا(كارتيولول، بروبرانولول، تيمولول، نادولول، بيندولول، بينوتولول)	- يزداد خطر ارتفاع ضغط الدم ثم يليه بطء القلب انعكاسي .	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - أوقف حاصرات بيتا لمدة ٣ أيام قبيل إعطاء إيبينيفرين. - وإلا فراقبْ العلامات الحيوية - وأعط كلاً من : الكلوربروَمازين الحقني و الهيدرالازين الحقني وأمينوفيلين الحقني والأتروبين الحقني عند الضرورة.
هيدرالازين	حاصرات بيتا، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)		

المضادات الميكروبية

المضادات الحيوية البكتيرية

أمينوغليكوزيدات	أميكاسين، جنتاميسين، كاناميسين، نيومايسين، ستربتوميسين، توبراميسين		
صنف أمينوغليكوزيدات	سيفالوسبورينات (سيفازولين، سيفرادين، سيفابيرين، سيفالوتين، سيفروكسيم، سيفوتاكسيم، سيفترياكسون، سيفامندول، سيفونيد ، سيفوبرازون، سيفوتيان، سيفوكساسين، سيفتازديم)	- تزداد السمية الكلوية	- راقب تراكيز الأمينوغليكوزيدات والوظيفة الكلوية
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم).		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	مدرات العروة (فورسميد، بوميتانيد، تورسميد، حمض الإيثاكرينيك)	– تزداد خطورة السمية السمعية	– تجنب فرط الجرعة لكلاً الدوائين. – راقب تراكيز الأمينوغليكوزيدات. – استعمل مضاد حيوي بديل عند الضرورة.
	مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية (ديكلوفيناك، إيتودولاك، فينوبروفين، فلوبيبروفين، إيبوبروفين، إندومتاسين، كيتوبروفين، كيتورولاك، ميكلوفينامات، حمض الميفيناميك، نابروكساسين، سوليندلاك، تولميتين)	تزداد تراكيز الأمينوغليكوزيدات	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا انقص مقدار جرعة الأمينوغليكوزيدات قبيل البدء بإعطاء المضادات التهاب الغيرستيروئيدية. – راقب تراكيز الأمينوغليكوزيدات والوظيفة الكلوية.
	بنسيلينات (أمبيسيلين، ميثيسلين، ميزولوسيلين، نيفاسيلين، أوكساسيلين، بنيسيلينG، بيبراسيلين، تيكارسيلين)		– لا تمزج الدوائين معاً في نفس المحلول. – باعد ما بين فترات الإعطاء بمعدل (٢)ساعتين.
سيفالوسبورينات	سيفازولين، سيفرادين،سيفابيرين، سيفالوتين، سيفروكسيم، سيفوتاكسيم، سيفترياكسون، سيفامندول، سيفونيد، سيفوبرازون، سيفوتيان،سيفوكساسين،سيفتازديم		
صنف السيفالوسبورينات	أمينوغليكوزيد، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكتيرية)		
	وارفرين، راجع مضادات التخثر / مضادات التكدس		
سيفاماندول (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		
سيفونسيد (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		
سيفوبيرازون (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		
سيفورانيد (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		
سيفوتيتان (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
موكساليكتام (راجع صنف السيفالوسبورينات)	إيثانول، راجع متفرقات		
المضادات البكتيرية الماكروليدية	إزيثروميسين، كلاريثروميسين، إريثروميسين، ترولياندوميسين		
صنف المضادات البكتيرية الماكروليدية.	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	مثبطات مُختزلة تميم الأنزيم HMG-CoA ، راجع خافضات شحوم الدم		
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
كلاريثروميسين (راجع صنف المضادات الحيوية البكتيرية الماكروليدية)	بوسبيرون، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات (منومات متفرقة).		
	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج .		
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم - المضادات الحيوية الماكروليدية.		
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات– مضادات الحيوية الماكروليدية		
	ريمفاسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابينتين)	- تتناقص فعالية الكلاريثروميسين . - تزداد التأثيرات الجانبية للريمفاسينات	- راقب التأثيرات الجانبية للرفماسينات ويتناقص الاستجابة للمضاد الحيوي الماكروليدي. - استعمل مضاداً حيوياً بديلاً مثل: إزيثروميسين، ديريثروميسين
	تاكروليموس، راجع كابتات المناعة، المضادات الحيوية الماكروليدية		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس، المضادات الحيوية الماكروليدية		
إريثروميسين (راجع صنف المضادات الحيوية البكتيرية الماكروليدية)	بنزوديازيبينات، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات (منومات متفرقة)		
	بروموكريبتين	- تزداد تراكيز البروموكريبتين	- راقب أعراض وعلامات سمية البروموكريبتين. - انقص مقدار جرعة البروموكريبتين.
	بوسبيرون، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات «(منومات متفر قة)»،مضادات حيوية ماكروليدية		
	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج – مضادات حيوية ماكروليدية		
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم «متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم – مضادات حيوية ماكروليدية»		
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات– مضادات حيوية ماكروليدية		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	الطعام	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للإريثروميسين	– أعط سيترات إريثروميسين بمعدلَ ساعتين قبل الطعام أو بعده
	عصير الكريفون	– تزداد تراكيز الإريثروميسين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	ميثيل بريدنيزولون، راجع الكورتيكونيدات		
	كينولونات (سبارفلوكساسين، موكسيفلوكساسين، غيتلافوكساسين)	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيه (انقلاب الذرى)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع – استخدم الكينولونات البدلية مثل: (السبروفلوكساسين، الليفوفلوكساسين)
	فيلوديين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم «حاصرات قنوات الكالسيوم»		
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	– تتناقص فعالية الإريثروميسين. – تزداد التأثيرات الجانبية لريفامسينات.	– راقب زيادة التأثيرات الجانبية لريفامسينات. – يتناقص استجابة المضادات الحيوية الماكروليدية. – استخدم مضاد حيوي بديل مثل: (إزيثروميسين، ديريثروميسين).
	تاكروليموس،راجع كابتات المناعة – مضادات الحيوية الماكروليدية.		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر– مضادات التكدس – مضادات حيوية ماكروليدية.		
البنسيلينات	**أموكسيسيلين، أمبيسيلين، باكامبيسيلين، كربنيسيلين، كلوكساسيلين، ديكلوكساسيلين، ميثيسيلين، ميزلوسيلين، البنيسيلين G، البنيسيلين V، بيبراسيلين، تيكارسيلين**		
صنف البنسيلينات	أمينوغليكوزيدات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية) .		
	الطعام	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للبنسيلينات الفموية	– أعط البنيسيلين بمعدل ساعتيَن قبل الطعام أو بعده.
	ميثوتريكسيت، راجع مضادات الأورام .		
	تتراسيكلين (ديميكلوسيكلين، دوكسي سيكلين، مينوسكيلين، أوكسي تتراسيكلين، تتراسيكلين)	– تتناقص فعالية البنيسيلينات	– تجنب هذه المشاركة
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس		
أمبيسيلين (راجع صنف البنسيلينات)	الوبيورينول	– يزداد معدل حدوث الطفح الجلدي	– انقص مقدار جرعة الوبيورينول. – والا فاستعمل دواء بديل عند حدوث الطفح الجلدي .

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	أتينولول	– تتناقص فعالية الأتينولول	– باعد مابين فترات الإعطاء راقب ضغط الدم – ارفع مقدار جرعة أتينولول عند اللزوم.
الكينولونات	سيبروفلوكساسين، غيتافلوكساسين، جيمفلوكساسين، ليفوفلوكساسين، لوميفلوكساسين، موكسيفلوكساسين، حمض الناليديكس، نورفلوكساسين، أوفلوكساسين، سبرافلوكساسين		
صنف الكينولونات	ديدانوزين	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكينولونات	– أعط الديدانوزين بمعدل ٦ ساعات قبل إعطاء الكينولونات أو بعد ساعتين من إعطاء الكينولونات.
	أملاح الحديد الفموية (سلفات الحديدوز، غلوكونات الحديدوز، فورمات الحديدوز، بولي سكرايد الحديد)	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكينولونات	– تجنب هذه المشاركة
	مضادات الحموضة (أستينات الكالسيوم، هيدروكسيد الألمنيوم، هيدروكسيد المغنزيوم، كربونات الكالسيوم، المالوكس، سيلكات المغنزيوم الثلاثية)	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكينولونات	– باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ساعتين.
	سكر ألفات	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكينولونات	– باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل (٦) ساعات بعد الكينولونات.
سيبروفلوكساسين (راجع صنف الكينولونات)	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة ،الكينولونات		
	الطعام (الحليب)	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للسيبروفلوكساسين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
نورفلوكساسين (راجع صنف الكينولونات)	سيكلوسبورين،راجع مثبطات المناعة — كينولونات		
	الطعام (الحليب)	– يتناقص الامتصاص الهضمي لنورفلوكساسين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
أوفلوكساسين (راجع صنف الكينولونات)	بروكاييناميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
سبارفلوكساسين (راجع صنف الكينولونات)	أميودارون، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	بيبريديل	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها (انقلاب الذرى)	– تجنب هذه المشاركة

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	ديسوبيراميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(اضطراب نظم القلب)		
	إريثروميسين، راجع المضادات الحيوية، مضادات البكتيريا (المضادات الحيوية البكتيرية الماكروليدية		
	فينوثيازين، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات، «مضادات الذهان».		
	بروكايينامايد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	سوتالول، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا)		
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات/ (مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة)		
التتراسيكلينات	ديميكلوسيكلين، دوكسي، ميثاسيكلين، مينوسكيلين، أوكسي تتراسيكلين، تتراسيكلين.		
صنف التتراسيكلينات	أملاح البزموت (سالسيلات البزموت، تحت ساليسيلات البزموت)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للتتراسيكلين	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ساعتين
	أملاح الحديد الفموية (سلفات الحديدوز، غلوكونات الحديدوز، فورمات الحديدوز، بولي سكرايد الحديد)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للتتراسيكلين	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل (٣-٤) ساعات. - استخدم توليفة أملاح الحديد ذات التحرر المديد .
	مضادات الحموضة (كربونات الألومنيوم أسيتات الكالسيوم، كربونات الكالسيوم، غلوكونات الكالسيوم، لاكتات الكالسيوم، كربونات المغنزيوم، غلوكونات المغنزيوم، هيدروكسيد المغنزيوم، أوكسيد المغنزيوم، سلفات المغنزيوم، فوسفات المغنزيوم الثلاثية, أستينات الكالسيوم، هيدروكسيد الألمنيوم، هيدروكسيد المغنزيوم، كربونات الكالسيوم، المالوكس، سيلكات المغنزيوم الثلاثية)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للتتراسيكلين	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل (٣-٤) ساعات.
	مقلونات البول (سيترات البوتاسيوم، أسيتات الصوديم، ثائي كربونات الصوديم، أسيتات الصوديم، لاكتات الصوديم، ترومیثامين)	- يتناقص تراكيز التتراسكللينات	باعد بين فترات الإعطاء بمعدل (٣-٤). - زود جرعة التتراسكللينات عند اللزوم
	أملاح الزنك (سلفات الزنك، غلكونات الزنك)	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للتراسكلينات	- باعد مابين فترات الإعطاء من (٣-٤) ساعات

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
دوكسي سكلين (راجع صنف تتراسيكلينات)	باربيتورات (أبروباربيتال أموباربيتال، بوتاباربيتال، بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال، بريميدون، سيكوباربيتال)	– يتناقص تراكيز الدوكسي سيكلينات.	– زدْ جرعة الدوكسي سيكَلين عند اللزوم. استخدم التتراسيكلين كبديل.
	كاربامازيبين	– يتناقص تراكيز الدوكسي سيكلين	– زدْ جرعة الدوكسي سيكَلين. استخدم تتراسيكلين كبديل.
	ديجوكسين،راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في ضغط الدم وفي الجملة الوعائية القلبية) – التتراسيكلينات		
	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينين، ميفينيتوئين، فينيتوئين)	– تتناقص تراكيز الدوكسي سيكلين	– ارفع مقدار جرعة الدوكسي سيكلين عند اللزوم. – استخدم تتراسيكلين كبديل
	بنسيلينات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكتيرية)– التتراسيكلينات		
	رفماسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	– يتناقص تراكيز الدوكسي سيكلين	– ارفع مقدار جرعة الدوكسي سيكلين عند اللزوم. – استخدم تتراسيكلين كبديل
مينوسكيلين (راجع صنف التتراسيكلينات)	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم) – التتراسيكلينات		
	بنسيلينات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية) – التتراسيكلينات		
تتراسيكلينات (راجع صنف التتراسيكلينات)	بنسيلينات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية) – التتراسيكلينات		
متفرقات _المضادات الحيوية البكتيرية			
كلورامفينيكول	منتجات الحديد، راجع أدوية الأنيميا		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (المركنات)		
	سلفونيل يوريا، راجع خافضات السكر الفموية		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس		
كلينداميسين	أملاح الألومنيوم (كربونات الألومنيوم، هيدروكسيد الألومنيوم، فوسفات الألمنيوم، ، كاولين)	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكليندامسين	– أعط أملاح الألمنيوم قبل ساعتين من إعطاء الكليندامايسين
دابسون	تريميثوبريم	– تزداد تراكيز كلاً من الدوائين	– راقب نسبة ميتو هيمو غلوبين بالدم
إمبينيم/ سيلستان	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
ميترونيدازول	باربيتورات (أبروباربيتال أموباربيتال، بوتاباربيتال ،بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)	– قد تفشل معالجة بالميترونيدازول	– راقب فشل المعالجة الميترونيدازول. – ارفع مقدار جرعة الميترونيدازول عند اللزوم. – اعطِ جرعة أولية عالية من الميتَرونيدازول.
	ديسفلفرام	– قد يحصل تخليط ذهني. واضطرابات نفسية شديدة	– تجنب هذه المشاركة
تريميثوبريم/ سلفاميثوكسازول	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	دابسون، راجع المضادات الحيوية (متفرقات في المضادات الحيوية البكترية)		
	ميثوتركسات، راجع مضادات الأورام – سلفوناميدات		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج – سلفوناميدات		
	بروكايناميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	سلفونيل يوريا، راجع خافضات شحوم الدم		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر – مضادات التكدس		
فانكومايسين	المرخيات العضلية الغير مزيلة للإستقطاب	– تزداد فعالية المرخيات العضلية الغير مزيلة للإستقطاب (قد يحدث تثبيط تنفسي)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبِ الوظيفة التنفسية – واضبط جرعة المرخيات العضلية الغير مزيلة للإستقطاب عند الضرورة
مضادات الفطور الأزولية : فلوكونازول، إتيراكونازول، كيتوكونازول، ميكونازول، فوري كونازول			
صنف مضادات الفطور الأزولية	بنزوديازيبينات، راجع أدوية الجملة النفسية /المهدئات /المنومات (المنومات).		
	بوسبيرون، راجع أدوية الجملة النفسية,المهدئات /المنومات (منومات متفرقة)		
	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	ديكساميثازون، راجع الكورئيكدات		
	عصير الكريفون	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للمضادات الفطور الأزولية	– تجنب هذه المشاركة.
	هالوبيريدول، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات، (مضادات الذهان)		
	مثبطات مختُزلة تميم الأنزيم راجع خافضات شحوم الدم ـ Hmg-coA		
	اندينافير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	ميثيل بريندزلون، راجع الكورئيكدات		

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	– تتناقص تراكيز مضادات الفطور الأزولية	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فارفع مقدار جرعة مضادات الفطور الأزولية عند الضرورة
	ريتونافير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	ساكويناڤير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	تاكروليموس، راجع كابتات المناعة		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس		
فلوكونازول (راجع صنف مضادات الفطور الأزولية)	غلاميد، راجع خافضات السكر الفموية (السلفونيل يوريا)		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج		
	تولبوتاميد، راجع خافضات السكر الفموية (السلفونيل يوريا)		
إيتراكونازول (راجع صنف مضادات الفطور الأزولية)	ديدانوزين	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للإيتراكونازول	– باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ساعتين
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)		
	فيلوديبين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	الطعام / الكولا	– يزداد الامتصاص المعدي المعوي لإيتراكونازول	– أعط الدواء مباشرة بعد الطعامَ
	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينتين، ميفينيتون، فينيتوئين)	– تتناقص فعالية الإيتراكونازول. – تزداد فعالية الهيدانتوئين	– تجنب هذه المشاركة.
	مثبطات مضخة البروتون (إومبيرازول، إيزومبيرازول، لانسوبرازول، بانتوبرازول، رابيبرازول)	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للإيتراكونازول	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – و إلا فأعط الإيتراكونازول مع وسط حمضي (الكولا مثلاً)
	كينيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
كيتوكونازول (راجع مضادات الفطور الأزولية)	ديدانوزين	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكيتوكونازول	– باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ساعتين على الأقل

الدواء	تداخل الدواء	آلية التفاعل	التدبير
	مضادات الهيستامين H2 (سيميتيدين، فاموتيدين، نيزاتيدين، رانيتيدين)	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للكيتوكونازول	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع – وإلا فأعط هيدروكلوريد حمض الغلوتاميك ٦٥٠ ملغ قبل ربع ساعة من إعطاء الكيتوكونازول.
	اندينافير، راجع مضادات الحيوية (مضادات الفطور)		
	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينتين، ميفينيتوئين، فينيتوئين)	– يتناقص الامتصاص الهضمي لكيتوكونازول	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فأعط الكيتوكونازول مع وسط حمَضي (كولا مثلاً)
فوريكونازول (راجع صنف مضادات الفطور الأزولية)	باربيتورات (فينوباربيتال، ميفوباربيتال)	– تتناقص تراكيز الفوريكونازول	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	كاربامازيبين	– تتناقص تراكيز الفوريكونازول	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات		
	بيموزيد	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى.	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	كينيدين	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
متفرقات في مضادات الفطور الأزولية			
غريزيوفولفين	باربيتورات	- تتناقص تراكيز غريزيوفولفين	- باعد مابين فترات الإعطاء. - زِدْ جرعة غريزيوفولفين عند اللزوم
	- وارفارين، راجع مضادات التخثر / مضادات التكدس		
كاسبوفونجين	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	تاكروليموس ، راجع كابتات المناعة		
المضادات الحيوية			
حمض أمينوساليسيليك	ريفامبين، راجع مضادات الفطور (ريفامسينات) – ريفامبين		
إيزونيازيد	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (هيدانتوئية)		
	ريفامبين	- تزداد خطورة السمية السمعية	- راقب فحوص وظيفة الكبد . - أوقف أحد الدوائين أو كليهما عند اللزوم
ريفامسين	**ريفابوتين، ريفامبين، ريفابيتين**		
صنف ريفامسين	مضادات الفطور الأزولية، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		
	بيسوبرولول	- تتناقص فعالية البيسوبرولول	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - ارفع مقدار جرعةالبيسوبرولول عند الضرورة.
	بوسبيرون، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات(منومات متفرقة).		
	كلاريثروميسين، راجع المضادات الحيوية ، مضادات الحيوية البكتيرية (المضادات الحيوية الماكرولايدية)		
	كورستيئدات، راجع الكورتكيدات		
	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	ديافيردين، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	دوكسي سيكلين ، راجع المضادات الحيوية، مضادات الحيوية البكتيرية (التراسيكلينات)		
	إريثروميسين ، راجع المضادات الحيوية، مضادات الحيوية البكتيرية (مضادات حيوية ماكروليدية)		
	إستروجينات، راجع متفرقات		
	هالوبيريدول, راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات(مضادة الأكتئاب).		
	اندينافير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	مثبطات مُختزلة تميم الأنزيم Hmg-coA _ راجع خافضات شحوم الدم .		
	ميثادون، مسكنات الألم (الأفيونية)		
	ميتوبرولول	- يتناقص فعالية الميتوبرولول	- راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. - ارفع مقدار جرعة الميتوبرولول عند اللزوم
	مورفين،مسكنات الألم (الأفيونية)		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	نلفينافير،مسكنات الألم (الأفيونية)		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (هيدانتوئينات)		
	بروبرانولول	– يتناقص فعالية البروبرانولول	– راقب حالة الجملة القلبية الوعائية. – ارفع مقدار جرعة البروبرانولول
	كينيدين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينين، راجع متفرقات		
	ريتونافير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسات)		
	سلفونيل يوريا، راجع خافضات شحوم الدم		
	تاكروليموس، راجع كابتات المناعة		
	ثيوفللين، راجع الموسعات الوعائية		
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة،راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/ المنومات(مضادات الاكتئاب).		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر / مضادات التكدس		
ريفامبين (راجع صنف ريفامسينات)	ديسوبيراميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب)		
	إيزونيازيد، راجع المضادات الحيوية (راجع مضادات ميكروبات)		
	نيفيديبين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	فيراباميل , ، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكالسيوم)		
مضادات الفيروسات			
أسيكلوفير	ثيوفللين، راجع الموسعات الوعائية		
ديافيرادين	قلويدات الأرغوت		
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	– تتناقص تراكيز ديافيرادين	– تجنب هذه المشاركة
ديدانوزين	الطعام	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للديدانوزين	– أعطِ ديدانوزين على معدة فارغة
	اندينافير، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفيروسيات)		
	إيتراكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		
	كيتوكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		
	كوينولونات، راجع المضادات الحيوية (مضادات البكترية)		
فورسكارانت	سيكلوسبورين	– تزداد خطورة الفشل الكلوي	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. –.وإلا فراقبِ الوظيفة القلوية – وأوقف فورسكارانت عند اللزوم
غانسيكلوفير	زيدوفودين	– تزداد خطورة السمية الدموية المهددة للحياة	تجنب هذه المشاركةقدر المستطاع. – وإلا فأعطِ فورسكارانت عوضاً عنه

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
اندينافير	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول)	– تزداد تراكيز مثبطات البروتياز	– اخفض جرعة بروتياز عند اللزوم
	بنزوديازيبينات، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات، (المنومات)_ مثبطات بروتياز		
	ديدانوزين	– يتناقص الامتصاص المعوي للإ ندينافير	– باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ساعة على معدة فارغة
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات_مثبطات بروتياز		
	ميثادون،مسكنات الألم (الأفيونية) _مثبطات بروتياز		
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابنتين)	– تتناقص تراكيز الإندينافير . – تزداد تراكيز الريفامسين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فأنقص مقدار جرعة الريفابوتين بمعدل ٥٠٪ . – ارفع مقدار جرعة الإندينافير عند اللزوم
نلفينافير	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، كيتوكونازول، إيتراكونازول)	– تزداد تراكيز مثبطات البروتياز	– اخفض جرعة مثبطات البروتياز عند الضرورة
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات– مثبطات بروتياز		
	إيثيل استراديول	– تتناقص فعالية الإيثيل استراديول في منع الحمل	– استخدم وسيلة لمنع الحمل غير هرمونية أو طريقة إضافية لمنع الحمل. – استخدم مثبط بروتيازي بديل مثل: اندينافير
	ميثادون ، راجع متفرقات،مثبطات بروتياز		
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	– تتناقص تراكيز نلفينافير	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فأنقص مقدار جرعة ريفابوتين بمعدل ٥٠٪ . – زِدْ جرعة نلفينافير عند الضرورة
ريتونافير	أميودارون، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب)		
	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، كيتوكونازول، إيتراكونازول)	– تزداد تراكيز مثبطات البروتياز	– أخفض مقدار جرعة مثبطات البروتياز عند اللزوم
	ببنزوديازيبينات، ، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات.(منومات)– مثبطات بروتياز		
	بوسبيرون ، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات، المركنات، مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادات للاكتئاب)		
	كلوزابين، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات/ » مضادات الذهان«		
	إينكانيد	– تزداد تراكيز الإينكانيد	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	قلويدات الأرغوت، راجع متفرقات – مثبطات بروتياز		
	إيثيل استراديول	– تتناقص فعالية إيثيل استراديول المناعة للحمل	– استخدم طريقة بديلة غير هرمونية لمنع الحمل. – استخدم مثبط بروتيازي بديلاً مثل: اندينافير
	فليكاينيد	– تزداد تراكيز فليكاينيد	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	ميبيريدين،مسكنات الألم (الأفيونية)		
	بيروكسيكام، راجع أدوية النقرس والروماتيزم (مضادات الإلتهاب الغيرستروئيدية)		
	بروبافينون	– تزداد تراكيز بروبافينون	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	– تتناقص تراكيز الريتونافير. – تزداد تراكيز الريفابوتين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فانقص مقدار جرعة الريفابوتين بمعدل ٥٠٪ . – زِدْ جرعة ريتونافير عند اللزوم.
ساكوينافير	بنزوديازيبينات، راجع أدوية الجملة النفسية , المهدئات /المنومات. (منومات)–مثبطات بروتياز		
	قلويدات الأرغوت، راجع مثبطات برويتاز		
	عصير الكريفون	– تزداد تراكيز الساكويناڤير	– تجنب هذه المشاركة
زيدوفودين	أتوفاكونين	– تزداد تراكيز الزيادوفودين	– راقب أعراض وعلامات السمية. – انقص مقدار جرعة الزيادوفودين عند اللزوم
	غانيكلوفير، راجع المضادات المكروبية مضادات الفيروس)		
	بروبينسيد	– طفح جلدي، حمى، توعك، ألم عضلي	– راقب أعراض وعلامات السمية

مضادات التخثر/ مضادات التكدس

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
ألتيبلاس	نتروغليسيرين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (نترات)		
ديبيريدامول	أدينوزن	– تزداد فعالية الأدينوزن.	– لا توجد احتياطات خاصة عند البدء بالعلاج لكونه ذا عمر نصفي قصير . – اخفض مقدار جرعة الأدينوزن عند الضرورة .
هيبارين	ساليسيلات (أسبرين)	– تزداد خطورة النزف	– راقب أعراض وعلامات النزف
تيكلوبيدين	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج		
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
وارفارين	إسيتامينوفين	– تزداد فعالية الوارفارين	– استخدم إسيتامينوفين بشكل محدود . – راقب (I.N.R) دورياً عند اعطاء الجرعات المزمنة والعالية من إسيتامينوفين
	أمينوغلوتيثيميد	– تتناقص فعالية الوارفارين	– راقب (I.N.R) – اضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه عند البدء بالوارفرين. – أو أنقص مقدار جرعة الوارفرين
	أميودارون	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب(I.N.R) – انقص مقدار جرعة الوارفارين واضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه .

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	أندروجينات (دانازول، فليوكسي ميسترون، ميثيل تستوستيرون، ناندرولون، ديكانوات، أوكساندرولون، أوكسي ميثولون، ستانوزولول، تستوستيرون)	– تزداد فعالية الوارفارين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبِ INR. – وانقص مقدار جرعة الوارفارين عند الضرورة.
	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إتراكونازول، اكيتوكونازول، ميكونازول)	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR. – اضبط مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه عند(البدء/ إيقاف) العلاج بمضادات الفطور الأزولية .
	باربيتورات (أبروباربيتال أموباربيتال، بوتاباربيتال، بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)	– تتناقص فعالية الوارفارين	– راقب INR. – اضبط مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه عند (البدء / إيقاف)العلاج . – استخدم دواء بديل (البنزوديازيبين بديلاً)
	كاربامازيبين	– تتناقص فعالية الوارفارين	– راقب INR – اضبط مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه عند (البدء / إيقاف)العلاج.
	سيفالوسبورينات (سيفامندول، سيفازولين، سيفوبرازون، سيفوتيتان، سيفوكسيتين، سيفترياكسون)	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR – اضبط مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه (البدء / إيقاف)العلاج .
	كلورامفينيكول	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR – انقص مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه (البدء /إيقاف)العلاج .
	كوليستيرامين	– تتناقص فعالية الوارفارين	– باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ٣ ساعات، – راقب INR. – ارفع مقدار جرعة الوارفارين كما هو موجه.
	سيميتيدين	– تزداد فعالية الوارفارين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع، – وإلا فراقبِ INR – وانقص مقدار جرعة الوارفارين. – استخدم مضاد هستامين h٢ بديل مثل: (رانيتيدين)
	دكستروثيروكساسين	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR – انقص مقدار جرعة الورفارين عند اللزوم
	ديسفلفرام	– تزداد تراكيز الوارفارين	– راقب INR – انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	إيثكلورفاينول	– تتناقص تراكيز الوارفارين	– راقب INR – ارفع مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم. – استخدم دواء بديل مثل البنزوديازيبين.
	حمض الفوليك	– تزداد فعالية الوارفارين	– تجنب هذه المشاركة

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	غلوكاغون	– تتناقص فعالية الوارفارين	– راقب INR – انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	غلوتيثيميد	– تتناقص فعالية الوارفارين	– راقب INR – اضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه عند (البدء/إيقاف)العلاج. – استخدم البنزوديازيبين بديلاً
	غريزيوفولفين	– تتناقص فعالية الوارفارين	– راقب INR – اضبط جرعة كما هو موجه عند (البدء/إيقاف/ تبديل الجرعة)العلاج
	مثبطات مختزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA (فلوفاستاتين، فاستاتين، سيمفاستاتين)	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR – اضبط جرعة كما هو موجه عند (البدء/إيقاف) العلاج.
	ليفاميسول	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR عند البدء أو إيقاف اليفاميسول. – اضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه
	مضادات حيوية ماكروليدية (إزيثروميسين، كلاريثروميسين، إريثروميسين)	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR – انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	ميترونيدازول	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR – انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	حمض الناليديكسيك	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR – انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية (ديكلوفيناك، إيتودولاك، فينوبروفين، فلوبيبروفين، إيبوبروفين، إندومتاسين، كيتوبروفين، كيتورولاك، ميكلوفينامات، حمض الميفيناميك، نابروكساسين، سولينداك، توليتين)	– تزداد فعالية الوارفارين. – تزداد خطورة حدوث النزف	– راقب INR – راقب اعراض النزف
	بنسيلينات (أمبيسيلين، ميثيسلين، ميزولوسيلين، نيفاسيلين , أو كساسيلين، بنيسيلينG،بيبراسيلين، تيكارسيلين)	– تزداد فعالية الوارفارين مع الجرعات المرتفعة من البنسيلين الحقني. قد يسبب النيفاسيلين مقاومة الوارفارين	– راقب INR – انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	مشتقات الكينين (كينيدين، كينين)	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR – انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابنتين)	– تتناقص فعالية الوارفارين	– راقب INR. – اضبط جرعةالريفامسينات كما هو موجه عند(البدء/ إيقاف/تبديل الجرعة)العلاج

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	ساليسيلات (أسبرين، ميثيل ساليسيلات)	– تزداد فعالية الوارفارين مع الجرعات المرتفعة من الأسبرين. – تزداد خطورة حدوث النزف مع أية جرعة من الأسبرين.	– تجنب المشاركة بالجرعات المرتفعة من الأسبرين. – راقب INR – راقب علامات واعراض النزف. – عالج النزف.
	سلفاميدات	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR – انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	هرمونات الدرقية (ليفوثيروكسين، ليوثيرونين، ليوتريكس، ثيويوريا)	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR. – اضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه عند (البدء / الإيقاف /تبديل الجرعة).
	فيتامين E (توكوفيرول)	– تزداد فعالية الوارفارين	– راقب INR – انقص مقدار جرعة الوارفارين عند اللزوم
	فيتامين K (فيتوناديون)	– يتناقص تراكيز الوارفارين	– تجنب أو قلل الوارد الغذائي من الطعام المحتوي على فيتامين K – راقب INR. – اضبط جرعة الوارفارين كما هو موجه

مضادات الاختلاج

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
كاربامازيبين	بوسبيرون راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات.(منومات مختلفة)		
	سيميتيدين	– تزداد تراكيز كاربامازيبين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع – وإلا فراقبْ تراكيز كاربامازيبين. – انقص الجرعة عند اللزوم. – استخدم مضاد هستامين H٢ بديلاً مثل: (رانيتيدين)
	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	دانازول	– تزداد تراكيز الكاربامازيبين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع – وإلا فراقبْ تراكيز كاربامازيبين. – انقص الجرعة عند الضرورة.
	ديلتيازيم	– تزداد تراكيز الكاربامازيبين	– راقب الكاربامازيبين. – أنقص مقدار جرعة الكاربامازيبين عند الضرورة
	دوكسي سيكلين ، راجع المضادات الحيوية البكتيرية (التتراسيكلينات)		
	فيلوديبين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	فلوكستين	– تزداد تراكيز الكاربامازيبين	– تزداد تراكيز كاربامازيبين. – انقص مقدار جرعة الكاربامازيبين عند الضرورة
	عصير الكريفون	– تزداد تراكيز الكاربامازيبين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	هالوبيريدول، راجع أدوية الجملة النفسية/ المهدئات /المنومات/ مضادات الذهان		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	إيزونيازيد	– تزداد خطورة سمية الكاربامازيبين	– راقب فحوص الوظيفة الكبدية. – راقب تراكيز الكاربامازيبين. – انقص مقدار جرعة الكاربامازيبين عند اللزوم
	لاموتريجين، راجع مضادات الاختلاج		
	الليثيوم، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات/مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادات للا كتئاب).		
	مضادات الحيوية الماكروليدية (إريثروميسين، كلاريثروميسين، تروليياندوميسين)	– تزداد تراكيز الكاربامازيبين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع – وإلا راقبْ تراكيز الكاربامازيبين. – انقص الجرعة عند الضرورة
	مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO	– تزداد بشدة خطورة التأثيرات الجانبية الغير مرغوبة (فرط السخونة، فرط الاستثارية، تصلب العضلات،	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع – أوقف اعطاء مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO بمعدل ١٤ يوم قبيل إعطاء الكاربامازيبين
	نيفازودون	– تزداد تراكيز الكاربامازيبين. – تتناقص تراكيز النيفازودون.	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (المركنات)		
	بريميدون	– تتناقص تراكيز الكاربامازيبين والبريميدون.	– راقب تراكيز البريميدون و الكاربامازيبين. – اضبط جرعة أحداهما أو كليهما كما هو موجه.
	بروبوكسيفين	– تزداد تراكيز الكاربامازيبين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبْ تراكيز الكاربامازيبين. – انقص الجرعة عند الضرورة.
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة (أميتريبتيلين، ديسيبرامين، دوكسيبين، إيميبرامين، نورتريبتيلين)	– تزداد تراكيز الكاربامازيين. – تتناقص تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة	
	حمض الفابروئيك، راجع مضادات الاختلاج		
	فيراباميل	– تزداد تراكيز الكاربامازيبين	– راقب تراكيز كاربامازيبين. – أنقص مقدار جرعة الكاربامازيبين عند الضرورة
	وارفارين، راجع مضادات التكدس/مضادات التخثر		
لاموتريجين	كاربامازيبين	– تتناقص تراكيز اللاموتريجين. – تزداد خطورة سمية الكاربامازيبين	– اضبط جرعة اللاموتريجين كما هو موجه عند (البدء/ الإيقاف/ تبديل جرعة).

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	حمض الفابروئيك (حمض الفابروئيك، فالبروات الصوديوم، ثنائي فابرويك أكسيد الصوديم)	- تزداد تراكيز اللاموتريجين. - يتناقص تراكيز حمض الفابروئيك	- اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما هو موجه
فينوباربيتال	حاصرات بيتا (ميتوبرولول، بروبرانولول)	- يتناقص التوافر الحيوي لحاصرات بيتا	- ارفع مقدار جرعة حاصرات بيتا كما هو موجه
	كورئيكيدات، راجع كورئيكيدات — الباربيتورات		
	دوكسي سيكلين ، راجع المضادات الحيوية، مضادات الحيوية البكتيرية(التتراسيكلينات)- الباربيتورات		
	إستروجينات، راجع متفرقات- الباربيتورات		
	إيثانول، راجع متفرقات- الباربيتورات		
	فيلوديبين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	غريزيوفولفين، راجع المضادات الحيوية (متفرقات في المضادات الفطرية الأزولية) - الباربيتورات		
	ميثادون،مسكنات الألم (الأفيونية)- الباربيتورات		
	ميترونيدازول، راجع المضادات الحيوية (متفرقات في المضادات الحيوية)- الباربيتورات		
	كينيدين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب) - الباربيتورات		
	ثيوفيللين، راجع الموسعات الوعائية- الباربيتورات		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/مضادات التكدس _الباربيتورات		
	فوركونازلول، راجع المضادات الحيوية (المضادات الفطرية الأزولية) - الباربيتورات		
	حمض الفابروئيك	- تزداد تراكيزالفينوباربيتال	- خفض جرعة فينوباربيتال عند الضرورة
هيدانتوئينات (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)	اميودارون	- تزداد تراكيز الفينيتوئين. - تتناقص تراكيز الاميودارون	- راقب تراكيز فينيتوئين وأعراض وعلامات سمية الفينيتوئين. - راقب فعالية الاميودارون. - اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما هو موجه. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	مضادات التخثر (ديكومارول، وارفارين، أناسيدون)	- تزداد تراكيز الفينيتوئين. - تزداد INR. وخطورة حدوث النزف	- راقب تراكيز الفينيتوئين وأعراض وعلامات سمية الفينيتوئين. - راقب تناقص فعاليةالأميودارون . - اضبط أحدهما أو كليهما كما موجه. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	مضادات الأوالي(بليوميسين، كاربوبلاتين، كارموستين، سيسبلاتين، ميثوتركسات، فينبلاستين)	- تتناقص تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - ارفع مقدار جرعة الفينيتوئين عند الضرورة. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	كاربامازيبين	- تتناقص تراكيز الكاربامازيبين والفينيتوئين	- راقب تراكيز الكاربامازيبين. - اضبط جرعة أحدهما أو كلاهما كما هو موجه. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	كلورامفينيكول	- تزداد تراكيز الكلورامفينيكول والفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما هو موجه. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	سيميتيدين	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استخدم مضاد هيستامين H٢ بديل مثل: (رانيتيدين)
	كورتيكدات، راجع كابتات المناعة -هيدانتوئينات		
	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة -هيدانتوئينات		
	ديازوكسيد	تتناقص تراكيز الفينيتوئين	راقب تراكيز الفينيتوئين. ارفع مقدار جرعة الفينيتوئين عند الضرورة. راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	ديسوبيراميد، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب) -هيدانتوئينات		
	ديسفلفرام	- تزداد تراكيز فينيتوئين	- راقب تراكيز فينيتوئين، - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين قدر المستطاع - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	دوبامين	- تزداد خطورة ارتفاع ضغط الدم	- راقب ضغط الدم. - أوقف اعطاء الفينيتوئين عند حصولي ارتفاع ضغط الدم
	دوكسي سيكلين ، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(التتراسيكلينات) - هيدانتوانات		
	إستروجينات،راجع متفرقات- هيدانتوانات		
	فيلبامات	- تزداد تراكيز الفينيتوئين. - تتناقص تراكيز الفيلبامات	- راقب تراكيز الفيلبامات و الفينيتوئين. - اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما هو موجه - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	فيلوديبين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات قنوات الكالسيوم)- هيدانتوئينات		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	فلوكونازول	– تزداد تراكيز الفينيتوئين	– راقب تراكيز الفينيتوئين. – انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم – راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	فلوكستين	– تزداد تراكيز الفينيتوئين	– راقب تراكيز فينيتوئين. – انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. – راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	حمض الفوليك	– تتناقص تراكيز الفينيتوئين	– راقب تراكيز فينيتوئين. – ارفع مقدار جرعة الفينيتوئين عند الضرورة. – راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	إيزونيازيد	– تزداد تراكيز الفينيتوئين	– راقب تراكيز الفينيتوئين. – انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. – راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	إيتراكونازول، راجع المضادات الحيوية (المضادات الفطرية الأزولية)–هيدانتوئينات		
	كيتوكونازول، راجع المضادات الحيوية (المضادات الفطرية الأزولية)–هيدانتوئينات		
	ليفودوبا ، راجع الباركنسوية المضادة للباركسون –هيدانتوئينات		
	ميثادون،مسكنات الألم (الأفيونية) –هيدانتوئينات		
	ميتيرابون، راجع عوامل متفرقات –هيدانتوئينات		
	ميكستللين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب) –هيدانتوئينات		
	نيزولدبين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكلسيوم) –هيدانتوئينات.		
	فيناسيميد	– تزداد تراكيز الفينيتوئين	راقب تراكيز فينيتوئين. – انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. – راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	فنيل بوتازونات (فينيل بوتازون، أوكسي بوتازون)	– تزداد تراكيز الفينيتوئين	– راقب تراكيز فينيتوئين. – انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. – راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	بريميدون	– تزداد تراكيز البريميدون	– راقب تراكيز بريميدون. – انقص مقدار جرعة البريميدون عند اللزوم. – راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	كينيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب) –هيدانتوئينات.		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	رفماسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	- تتناقص تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز فينيتوئين. - زِدْ جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	سيرترالين	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز فينيتوئين. - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	سكر ألفات	- قد يؤخر الامتصاص المعدي المعوي للفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - ارفع مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم
	سلفوناميدات (سلفاديازين، سلفاميثيزول)	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين، - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	تاكروليموس، راجع كابتات المناعة		
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
	تيكلوبيدين	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	تريميثوبريم	- تزداد تراكيز الفينيتوئين	- راقب تراكيز الفينيتوئين. - انقص مقدار جرعة الفينيتوئين عند اللزوم. - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
	حمض الفابروئيك (ثنائي حمض فابروئيك صوديم، حمض الفابروئيك)	- تتناقص تراكيز الفينيتوئين. - تزداد تراكيز حمض الفابروئيك	- راقب تراكيز حمض الفابروئيك والفينيتوئين الحر. - اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما هو موجه . - راقب تراكيز الفينيتوئين الحر الغير مرتبط لدى مرضى القصور والفشل الكلوي.
حمض الفابروئيك (ثنائي حمض فابروئيك صوديم، حمض الفابروئيك)	باربيتورات (فينوباربيتال، بريميدون)	- تزداد تراكيز باربيتورات	- زِدْ جرعة الباربيتورات عند اللزوم.
	كاربامازيبين	- تتناقص تراكيز حمض الفابروئيك	- راقب تراكيز حمض الفابروئيك واضطرابات الحركة وأعراض وعلامات السمية لمدة شهرين بعد(بداية /نهاية) العلاج. - ارفع مقدار جرعة الحمض الفابروئيك عند اللزوم
	كولسترامين	- يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للحمض الفابروئيك	- باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل (٣)ساعات. - راقب تراكيز حمض الفابروئيك. - زِدْ جرعة حمض الفابروئيك عند اللزوم
	فيلباميات	- تزداد تراكيز حمض الفابروئيك	- راقب تراكيز حمض الفابروئيك. - انقص مقدار جرعة حمض الفابروئيك عند اللزوم
	لاموتريجين، راجع مضادات الاختلاج		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج		
	ساليسيلات (أسبرين، ثيوساليسيلات الصوديم، سالسيلات الصوديم، سالسيلات المغنزيوم. سالسيلات، سالسيلات الكولين، سالسيلات البزموت)	– تزداد تراكيز حمض الفابروئيك (الحر) الغير مرتبط	– راقب تراكيز حمض الفابروئيك. – أنقص مقدار جرعة حمض الفابروئيك عند اللزوم
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات/مضادات الاكتئاب (مضادات الاكتئاب)		

مضادات الاوالي

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
آزاثيوبرين	الوبيورينول، راجع أدوية النقرس وفرط حمض البول في الدم (متفرقات بالنقرس وحمض البول)– ثيوبورنيات		
ميثوتريكسات	مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية (ديكلوفيناك، إيتودولاك، فينوبروفين، فلوبيبروفين، إيبوبروفين، إندومتاسين ، كيتوبروفين، كيتورولاك، ميكلوفينامات ، حمض الميفناميك، نابروكساسين، سوليندالك، توليميتين))	– تزداد خطورة سمية الميثوتريكسات	– راقب أعراض وعلامات السمية لدى مرضى الفشل الكلوي. – راقب تراكيز ميثوتريكسات. – يقترح المصنعون تقليل استعمال ليوكوفورين .
	بنسيلينات (أمبيسيلين، ميثيسلين، ميزولوسيلين، نيفاسيلين , أو كساسيلين، بنيسيلينG، بيبراسيلين، تيكارسيلين)	– تزداد خطورة الميثوتريكسات، – تزداد خطورة سمية الميثوتريكسات	– راقب أعراض وعلامات السمية لدى مرضى الفشل الكلوي. – راقب تراكيز ميثوتريكسات. – يقترح المصنعون تقليل استعمال الليوكوفورين. – استخدم مضاد حيوي بديل قدر المستطاع مثل: السيفتازيديم
	بروبينسيد	– تزداد تراكيز الميثوتريكسات. – تزداد خطورة سمية الميثوتريكسات	– انقص مقدار جرعة الميثوتريكسات. – راقب أعراض وعلامات السمية لدى مرضى الفشل الكلوي. راقب تراكيز ميثوتريكسات. يقترح المصنعين تقليل استعمال الليوكوفورين.
	ساليسيلات (أسبرين، ثيوساليسيلات الصوديم، سالسيلات الصوديم، سالسيلات المغنزيوم. سالسيلات، سالسيلات الكولين، سالسيلات البزموت)	– تزداد خطورة سمية الميثوتريكسات	– أنقص مقدار جرعة الميثوتريكسات. – راقب أعراض وعلامات السمية لدى مرضى الفشل الكلوي. – راقب تراكيز ميثوتريكسات. – يقترح المصنعون تقليل استعمال الليوكوفورين.

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	سلفوناميدات (سلفاديازين، سلفاميثوكسازول، سلفاميثيزول،سلف سلازين، سلفيسوكسازول، ميثوبريم، سلفاميثوكسازول)	– تزداد خطورة تثبيط نقي العظم واضطرابات فقر الدم.	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع . – وإلا فراقبْ أعراض وعلامات السمية الدموية. – أعطِ الليوكوفورين عند الضرورة
أدوية الباركنسونية			
ليفودوبا	هيدانتوئين (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)	– تتناقص فعالية الليفودوبا	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	أملاح الحديد الفموية (سلفات الحديدوز ، غلوكونات الحديدوز، فورمات الحديدوز،بولي سكرايد الحديد)	– تتناقص فعالية الليفودوبا	– باعد مابين فترات الإعطاء. – راقب الإستجابة السريرية. – ارفع مقدار جرعة ليفودوبا عند اللزوم .
	مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO (فينلزين، ترانيلسيبرومين)	– تزداد خطورة حصول فرط ضغط الدم	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استعمل مثبط أنزيم المونوامينو أوكسيداز بديل مثل: (سيليجيلين)
	بيريدوكساسين	– تتناقص فعالية الليفودوبا	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
أدوية النقرس وفرط حمض البول في الدم			
الوبيورينول	أمبيسيلين ، راجع المضادات الحيوية (البنسيلينات)		
	ثيوبورنيات (آزوثيوبرين، مركابتوبورين)	– تزداد فعالية الثيوبورنيات	– انقص مقدار جرعة الثيوبورنيات بمعدل(٢٥–٣٣٪). – راقب الوظيفة الدموية (تثبيط نقي العظام)
كولشيسين	سيكلوسبورينات، راجع كابتات المناعة		
مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية	ديكلوفيناك،إيتودولاك، فينوبروفين، فلوبيبروفين، إيبوبروفين،إندومتاسين ، كيتوبروفين، كيتورولاك، ميكلوفينامات، حمض الميفيناميك، نابروكساسين، سوليندالك، تولميتين.		
صنف مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية	أمينوغليكوزيدات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكتيرية)		
	حاصرات بيتا، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)		
	الليثيوم، راجع أدوية الجملة النفسية، المهدئات /المنومات/ مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادات للاكتئاب)		
	ميثوتريكسات، راجع مضادات الأوالي		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	وارفارين، راجع مضادات التكدس /مضادات التخثر		
ديافلونيزال، راجع صنف مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية	بروبينسيد	– تزداد فعالية الديافلونيزال	– راقب سمية الديافلونيزال
إيبوبروفين، راجع صنف مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية	حاصرات بيتا، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية) _ مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية		
إندومتاسين، راجع صنف مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية	حاصرات بيتا، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا القلبية الانتقائية و اللا انتقائية)_ مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية		
	ديجوكسين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(متفرقات في ضغط الدم وفي الجملة القلبيةالوعائية)		
كيتورولاك، راجع صنف مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية	بروبينسيد	– تزداد خطورة سمية كيتورولاك	– تجنب هذه المشاركة
	سالسيلات (أسبرين)	– تزداد خطورة التأثيرات الجانبية الغير مرغوبة للكيتورولاك	– تجنب هذه المشاركة
نابروكساسين، راجع صنف مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية	حاصرات بيتا، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات بيتا القلبية الانتقائية و اللا انتقائية) _مضادات الإلتهاب الغير ستروئيدية		
بيروكسيكام، راجع صنف مضادات الالتهاب الغير ستروئيدية	حاصرات بيتا، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات بيتا القلبية الانتقائية و اللا انتقائية)		
	ريتونافير	– تزداد خطورة سمية البيروكسيكام	– تجنب هذه المشاركة

الموسعات الوعائية

ثيوفلينات	أمينوفيلين، ديفيلين، أوكستريفيلين، ثيوفيلين		
صنف ثيوفلينات	اسيكلوفير	– تزداد تراكيز الثيوفيلين	– راقب تراكيز الثيوفيلين. – انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة
	باربيتورات	– تتناقص تراكيز الثيوفيلين	– راقب تراكيز الثيوفيلين. – ارفع مقدار جرعة ثيوفيلين عند الضرورة

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	حاصرات بيتا القلبية اللا انتقائية (كارتيلول، بينبوتولول، بندولولول، بروبرانولول، تيمولول)	- تزداد تراكيز الثيوفيلين.	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - استخدم حاصرات بيتا البديلة .
	سيميتيدين	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز ثيوفيلين. - أخفض جرعة الثيوفيلين بمعدل (٢٠-٤٠)٪ عند البدء بالسيميتيدين، - استخدم مناهض هستامين ٢ hبديل، مثل: رانيتيدين
	موانع الحمل الفموية	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيزالثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة.
	ديلتيازيم	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيزالثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة
	ديسفلفرام	- تزداد تراكيز ثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة
	الطعام	- تزداد/ تتناقص عمليات الامتصاص/ التصفية لبعض منتجات الثيوفيلين	- ينصح بالتقييد بتعليمات المصنعون .
	هالوثان	- تزداد خطورة اضطراب نظم القلب	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. - استخدم مخدر بديل، مثل: إينفلوران
	هيدانتوئينات (فينيتوئين، فوسفوتين)	- تتناقص تراكيز الثيوفيلين والفينيتوئين	- راقب تراكيز الثيوفيلين و الفينيتوئين. - اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما هو موجه
	مضادات البكتيرية الماكروليدية (إزيثروميسين، إريثروميسين ، كلاريثروميسين، إريثروميسين تروليادوميسين)	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة. - استخدم مضاد حيوي بديل
	ميكسلتين	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة ثيوفيلين عند الضرورة
	كينولونات (سيبروفلوكساسين إيناكسيلن، نورفلوكساسين)	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - انقص مقدار جرعة ثيوفيلين عند الضرورة
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابينتين)	- تتناقص تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - ارفع مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة
	ثيابندازول	- تزداد تراكيز الثيوفيلين	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - ارفع مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة.
	ثيوأمينات (ميثيمازول، بروبيل ثيوراسيل)	- تتناقص تراكيز الثيوفيلين لدى مرضى فرط نشاط الغدة الدرقية.	- راقب تراكيز الثيوفيلين. - اضبط جرعة الثيوفيلين كما هو موجه. - تأكد من حالة الدرقية قدر المستطاع

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	هرمونات الدرقية (ليفوثيروكسين، ليوثيرونين، ليوتريكس، ثيويوريا)	– تتناقص تراكيز الثيوفيلين لدى مرضى فرط نشاط الغدة الدرقية.	– راقب تراكيز الثيوفيلين. – اضبط جرعة الثيوفيلين كما هو موجه، – تأكد من الحالة الدرقية
	تيكلوبيدين	– تزداد تراكيز الثيوفيلين	– راقب تراكيز الثيوفيلين، – انقص مقدار جرعة الثيوفيلين عند الضرورة
	زيلتون	– تزداد تراكيز الثيوفيلين	– راقب تراكيز الثيوفيلين. – انقص مقدار جرعة الثيوفيلين بمقدار ٥٠٪ عند بدء العلاج.
مثبطات الليكوترين			
زيلتون	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		

كورتيكوتيرائيدات

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
كورتيكوتيرائيدات	ديكساميثازون، كورتيزون، بيتاميثازون، كورتيكوربين، فلودروكورتيزون، ترياميسنولون، ميثيل بريدنيزلون، بريدنيزولون، بريدنيزون.		
صنف كورتيكوتيرائيدات	مضادات كولين أستيراز(أمبينونيوم، إيدروفونيوم، نيوستيغمين، بيريدوستيغمين)	– تؤثر مناهضات الكورئيكدات بفعالية مضادات الكولين أستيراز	– راقب الإستجابة السريرية
	أسبرين، راجع مسكنات الألم اللاأفيونية		
	باربيتورات (أبروباربيتال أموباربيتال، بوتاباربيتال، بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)	– تتناقص فعالية الكورئيكدات	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع وإلا ارفع مقدار جرعة الكورئيكدات عند اللزوم
	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينوتين، ميفينيتوئين، فينيتوئين)	– تتناقص فعالية الكورئيكدات	– ارفع مقدار جرعة الكورئيكدات عند اللزوم
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابينتين)	– تتناقص فعالية الكورئيكدات	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فارفع مقدار جرعة الكورئيكدات عند اللزوم
ديكساميثازون (راجع صنف كورتيكوتيرائيدات)	أمينوغلوتيثيميد	– تتناقص فعالية الديكساميثازون	– ارفع مقدار جرعة ديكساميثازون عند الضرورة. – استعمل الكورئيكدات بديلة مثل: الهيدروكورتيزون
	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول)	– تزداد فعالية الديكساميثازون	– أخفض مقدار جرعة ديكساميثازون عند الضرورة.

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
هيدروكورتيزون (راجع صنف كورتيكوتيرائيدات)	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول)	– تزداد فعالية الهيدروكورتيزون	– أخفض مقدار جرعة الهيدروكورتيزون عند الضرورة
	راتنجات رابطة للحمض الصفراوي (كولسترامين كوليستيبول)	– قد يؤخر الامتصاص المعدي المعوي للهيدروكورتيزون	– باعد مابين فترات الإعطاء. – استخدم خافض شحوم بديل
	أستروجينات (أستروجينات المشتركة، أستروجينات أستروجينات المؤسترة، إستراديول، إيسترون، ميسترانول، إيثينيل إستراديول، ستيلبيسترول))	– تزداد فعالية الهيدروكورتيزون	– أخفض مقدار جرعة الهيدروكورتيزون عند اللزوم
ميثيل بريدنيزولون (راجع صنف كورتيكوتيرائيدات)	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول)	– تزداد فعالية الميثيل بريدنيزولون	– اخفض مقدار جرعة الميثيل بريدنيزولون عند اللزوم
	مضادات الحيوية الماكروليدية (إريثروميسين، ترولياندوميسين)	– تزداد فعالية ميثيل بريدنيزولون	
بريدنيزولون وبريدنيزون (صنف كورتيكوتيرائيدات)	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول	– تزداد فعالية الكورتيكدات	– اخفض مقدار جرعة الكورتيكدات عند اللزوم
	أستروجينات (أستروجينات المشتركة، أستروجينات أستروجينات المؤسترة، إستراديول، إيسترون، ميسترانول، إيثينيل إستراديول، ستيلبيسترول)	– تزداد فعالية الكورتيكدات	– اخفض مقدار جرعة الكورتيكدات عند اللزوم

المدرات

مدرات العروة:	مدرات العروة (فورسميد، بوميتانيد، تورسميد، حمض الإيثاكرينيك		
صنف مدرات العروة	أمينوغليكوزيدات، راجع مضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية)		
	سيسبلاتين	– تزداد السمية السمعية	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبْ الوظيفة السمعية
	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	الثيازيدية المدرات (بندروفلوميثيازيد، بنزثيازيد، كلوروثيازيد، كلورتاليدون، هيدروكلوروثيازيد، هيدروفلوميثازيد، انداباميد، ميثيكلوثيازيد، ميتولازون، بوليثيازيد، كوينيثازون، ثلاثي يكلورميثازيد)	– قد يحدث ادرار بول متكررواضطراب بالشوارد	– اضبط جرعة المدرات كما هو موجه، – راقب تغييرات تراكيز الشوارد وحالة التجفاف
فوروسيميد (راجع صنف مدرات العروة)	كولسترامين	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للفورسميد	– أعط الكولسترامين بمعدل ساعتين بعد إعطاء الفورسيَميد
	كوليستيبول	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي للفورسميد	– أعط كولسترامين بمعدل ساعتين بعد إعطاء الفورسيَميد
المدرات الثيازيدية	بندروفلوميثيازيد، بنزثيازيد، كلوروثيازيد، كلورتاليدون، هيدروكلوروثيازيد، هيدروفلوميثازيد،اندابامید، میثیکلوثیازید، میتولازون، بولیثیازید، کوینیثازون، ثلاثي يكلورميثازيد		
صنف المدرات الثيازيدية	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة الوعائية القلبية وفي ضغط الدم)		
	الليثيوم، راجع أدوية الجملة النفسية المركنات، المهدئات، (متفرقات مضادات للاكتئاب)		
	مدرات العروة، راجع المدرات		
	السلفونيل يوريا، راجع خافضات السكر الفموية		
مضاد هستامين H2	سيميتيدين، فاموتيدين، نيزاتيدين، رانتيدين		
صنف مضاد هستامين H٢	كيتوكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور)		
سيميتيدين (راجع أيضاً صنف مضاد هستامين H٢)	حاصرات بيتا، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللا انتقائية)		
	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج		
	ليدوكائين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	ميتفورمين، راجع خافضات السكر الفموية		
	مورسزين، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	نيفيديبين، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج –هيدانتوئينات		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	برازيكوانتيل	– تزداد تراكيز البرازيكوانتيل	– راقب السمية. – استخدم مضاد هيستامين H٢ بديل مثل : (رانيتيدين)
	بروكايينامايد، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينيدين، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	ثيوفيلين، راجع الموسعات الوعائية		
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقات .راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات/مضادات الاكتئاب).(مضادات الاكتئاب)		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر / مضادات التكدس		
مضادات الحموضة	مضادات الحموضة (كربونات الألومنيوم، أسيتات الكالسيوم، كربونات الكالسيوم، غلوكونات الكالسيوم، لاكتات الكالسيوم، كربونات المغنزيوم، غلوكونات المغنزيوم، هيدروكسيد المغنزيوم، أوكسيد المغنزيوم، سلفات المغنزيوم، فوسفات المغنزيوم الثلاثية، أستينات الكالسيوم، هيدروكسيد الألمنيوم، هيدروكسيد المغنزيوم، كربونات الكالسيوم، المالوكس، سيلكات المغنزيوم الثلاثية)		
صنف مضادات الحموضة	أملاح الحديد، راجع أدوية الأنيما (منتجات الحديد)		
	كيتوكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		
	كينيدين، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
	كينولونات، راجع المضادات الحيوية (مضادات البكتيريا)		
	سلفونيات بولي ستيرنات صوديم (كي تسلات) راجع أدوية الجملةالهضمية		
	تتراسيكلينات، راجع المضادات الحيوية (المضادات البكترية)		
كربونات الكالسيوم راجع صنف مضادات الحموضة	فيرابامبل، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكالسيوم-أملاح الكلس)		
أسيتات الكالسيوم راجع صنف مضادات الحموضة	فيرابامبل، راجع أدوية الجملة الوعائية القلبية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات قنوات الكلسيوم-أملاح الكلس		
سيفيلامير	لاتوجد دراسات موثقة عند الإنسان، لكن هنالك احتمالية حدوث التداخل المتصالب عند إعطاء الدوائين معاً وبالتالي يؤثر في التوافر الحيوي		
مثبطات مضخة البروتون PPI	مثبطات مضخة البروتون (إومبيرازول، إيزومبيرازول، لانسوبرازول، بانتوبرازول، رابيبرازول)		
صنف مثبطات مضخة البروتون	إيتراكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		
	كيتوكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
متفرقات – هضمية			
ميتوكلوبراميد	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة		
	ديجوكسين،راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)		
صوديوم سلفونات بوليستيرين	مضادات الحموضة (كربونات الكالسيوم، هيدروكسيد الألمنيوم – مغنزيوم)	– تزداد خطورة حدوث القلاء الاستقلابي. – يتناقص فعالية البوتاسيوم الرابطة للراسين	– باعد مابين فترات الإعطاء
سكر ألفات	كينولونات، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية)		
خافضات السكر الفموية			
أنسولين	حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية (كارتيلول، نادولولو، بينبوتولول، بندولولو، بروبرانولول، تيمولول)	– قد يحدث تقنع لأعراض وعلامات هبوط سكر الدم	– استخدم حاصرات بيتا القلبية الانتقائية. – راقب أعراض وعلامات هبوط سكر الدم الغير الناتج عن حاصرات بيتا
	إيثانول	– تزداد فعالية الأنسولين الخافضة لسكر الدم	– أعطِ الميثانول باعتدال مع وجبات الطعام
	مثبطات MAO (إيزوكربوكسازيد، فينلزين، ترانيلسيبرومين)	– تزداد فعالية الأنسولين الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – اخفض جرعة الأنسولين عند اللزوم
	سالسيلات (أسبرين، كولين سالسيلات، مغنزيوم سالسيلات، سالسيلات صوديم سالسيلات، صوديم ثيوسالسيلات، سالسيلات البزموت	– تزداد فعالية الأنسولين الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – اخفض جرعة الأنسولين عند اللزوم
ميتفورمين	سيميتيدين	– تزداد تراكيز السيميتيدين	– راقب تراكيز سكر الدم. – اخفض جرعة ميتفورمين عند الضرورة
	معاوضات اليود	– تزداد خطورة حدوث الحماض الإستقلابي	– تجنب هذه المشاركة. – أوقف المتفورين لمدة ٤٨ ساعة. – و استخدم معاوضات اليود الحقنية
سلفونيل يوريا	أسيتو هيكساميد، كلوربروباميد، غلامبيريد، الجليبتزداد، غليبوريد، تولازاميد، تولبوتاميد		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
صنف السلفونيل يوريا	كلورامفينيكول	– تزداد فعالية السلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – اخفض جرعة سلفونيل يوريا عند اللزوم
	ديازوكسيد	– تنخفض فعالية سلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم، – زِدْ جرعة سلفونيل يوريا عند اللزوم
	إيثانول، راجع متفرقات		
	مثبطات أنزيم المونو أمينو أوكسيداز (إيزوكربوكسازيد، فينلزين، ترانيلسيبرومين)	– تزداد فعالية السلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – اخفض جرعة سلفونيل يوريا عند اللزوم
	فنيل بوتازونات (أوكسي فينبوتازون، فينيل بوتازون)	– تزداد فعالية السلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – اخفض جرعة السلفونيل يوريا . – استخدم مضاد التهاب غير ستروئيدي
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابنتين)	– تنخفض فعالية سلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – زِدْ جرعة سلفونيل يوريا عند اللزوم.
	سالسيلات (أسبرين، كولين سالسيلات، مغنزيوم سالسيلات، سالسيلات صوديم سالسيلات، صوديم ثيوسالسيلات، سالسيلات البزموت)	– تزداد فعالية السلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – اخفض مقدار جرعة السلفونيل يوريا . – استخدم مضاد التهاب غير ستروئيدي
	سلفاميدات (سلفاديازين، سلفاستين، سلفاميثيزول، سلفاميثوكسازول، سلفالزين. متعدد سلفاميدات	– تزداد تراكيز السلفونيل يوريا ماعدا: غليبوريد	– راقب تراكيز سكر الدم. – اخفض جرعة سلفونيل يوريا . – استخدم سلفونيل يوريا بديل مثل: غليبوريد
	مدرات ثيازيدية (كلوروثيازيد،بولي ثيازيد ميثوكلوثيازيد ، هيدروكلوروثيازيد، تري كلورميثازيد، ميتولازون، بوليثيازيد هيدروفلوميثازيد، اندباميد	– تزداد تراكيز غلوكوز الدم الصباحي. – تتناقص فعالية السلفونيل يوريا الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – ارفع مقدار جرعة السلفونيل يوريا عند اللزوم.
كلوربروباميد (أيضاً راجع صنف سلفونيل يوريا)	ديكومارول	– تزداد فعالية الكلوربروباميد الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – ارفع مقدار جرعة الكلوربروباميد عند اللزوم.

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	مقلونات البول (أسيتات الصوديوم، سترات البوتاسيوم، بيكربونات الصوديوم، سيترات الصوديوم، لاكتات الصوديوم، تروميثيلين).	– يزداد إطراح الكلوربروباميد	– راقب تراكيز سكر الدم. – ارفع مقدار جرعة الكلوربروباميد عند اللزوم
غليمبريد (أيضاً راجع صنف سلفونيل يوريا)	فلوكونازول	– تزداد فعالية التولبوتاميد الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – زِدْ جرعة التولبوتاميد عند اللزوم
تولبوتاميد (أيضاً راجع صنف سلفونيل يوريا)	ديكومارول	– تزداد فعالية التولبوتاميد الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – اخفض مقدار جرعة التولبوتاميد عند اللزوم.
	فلوكونازول	– تزداد فعالية التولبوتاميد الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – اخفض مقدارجرعة التولبوتاميد عند اللزوم
	سلفينبيرازون	– تزداد فعالية التولبوتاميد الخافضة لسكر الدم	– راقب تراكيز سكر الدم. – اخفض مقدار جرعة التولبوتاميد عند اللزوم

خافضات شحوم الدم

الدواء	التداخل الدوائي
كولسترامين	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)
	مثبطات مختُزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA). راجع خافضات شحوم الدم (راتنجات رابطة للحمض الصفراوي)
	هيدروكورتيزون، راجع الكورتيكدات _راتنجات رابطة للحمض الصفراوي
	فوروسيميد، راجع المدرات (مدرات العروة) _ راتنجات رابطة للحمض الصفراوي
	ليفوثيروكسين، راجع متفرقات
	حمض الفابروئيك، راجع مضادات الاختلاج
	وارفارين، راجع مضادات التكدس/ مضادات التخثر
كلوفيبرات	وارفارين، راجع مضادات التكدس/ مضادات التخثر
كوليستيبول	مثبطات مختُزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA) راجع خافضات شحوم الدم (راتنجات رابطة للحمض الصفراوي)
	هيدروكورتيزون، راجع الكورتيكدات راتنجات رابطة للحمض الصفراوي)
	مدرات العروة، راجع المدرات راتنجات رابطة للحمض الصفراوي
غيميفروزيل	مثبطات الأنزيم مختزلة(HMG-CoA)راجع خافضات شحوم الدم
بروبوكول	سيكلوسبورين، راجع كابتات المناعة

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
مثبطات مخُتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)	أتورفاستاتين، فلوفاستاتين، لوفاستاتين، برافاستاتين، روزوفاستاتين، سيمفاستاتين		
مثبطات مخُتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول، ميكونازول، فوريكونازول)	– تزداد خطورة انحلال الربيدات ﷺ انحلال العضلات الهيكلية المخططة عليه السلام	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبْ أعراض و علامات سمية الستاتينات. – اخفض مقدار جرعة الستاتينات عند اللزوم.
	راتنجات رابطة للحمض الصفراوي (كولسترامين، كوليستيبول)	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي لمثبطات مخُتزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)	– باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ٤ ساعات
	سيكلوسبورين	– تزداد خطورة انحلال الربيدات ﷺ انحلال العضلات الهيكلية المخططة عليه السلام	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع . – وإلا فراقبْ أعراض وعلامات سمية الستاستينات. – اخفض مقدار جرعة الستاستينات عند اللزوم
	ديلتيازيم	– تزداد خطورة انحلال الربيدات ﷺ انحلال العضلات الهيكلية المخططة عليه السلام ماعدا (فلوفاستاتين، برافاستاتين)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبْ أعراض و علامات سمية الستاستينات. – استخدم الستاستينات البديلة الغير متداخلة مثل: (فلوفاستاتين، برافاستاتين)
	غيمفيبرزول	– تزداد خطورة انحلال الربيدات ﷺ انحلال العضلات الهيكلية المخططة عليه السلام و اعتلال عضلي شديد .	– تجنب هذه المشاركة
	عصير الكريفون	– تزداد خطورة انحلال الربيدات ﷺ انحلال العضلات الهيكلية المخططة عليه السلام ماعدا(فلوفاستاتين، برافاستاتين	– تجنب هذه المشاركة – استخدم الستاستينات البديلة الغير متداخلة : فلوفاستاتين، برافاستاتين
	مضادات الحيوية الماكروليدية مثل: (إزيثروميسين، كلاريثروميسين، إريثروميسين)	– تزداد خطورة انحلال الربيدات ﷺ انحلال العضلات الهيكلية المخططة عليه السلام ماعدا(فلوفاستاتين، برافاستاتين)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استخدم مضادات الحيوية بديلة أو الستاستينات الغير متداخلة مثل : برافاستاتين
	نيفازودون	– تزداد خطورة انحلال الربيدات ﷺ انحلال العضلات الهيكلية المخططة عليه السلام ماعدا (فلوفاستاتين، برافاستاتين	– تجنب هذه المشاركة. – استخدم الستاستينات بديلة الغير متداخلة مثل : برافاستاتين

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابنتين)	- يتناقص فعالية الستاتينات ماعدا : برافاستاتين	- راقب الإستجابة السريرية. - استخدم ستاتينات بديلة وغير متداخلة مثل: برافاستاتين
	فيراباميل	- تزداد خطورة انحلال الربيدات صدق الله العظيم انحلال العضلات الهيكلية المخططة عليه السلام ماعدا (فلوفاستاتين، برافاستاتين)	- تجنب هذه المشاركة. - استخدم ستاتين بديل وغير متداخل مثل: برافاستاتين، فلوفاستاتين)
لوفاستاتين (راجع أيضاً صنف مثبطات مختزلة تميم الأنزيم (HMG-CoA)	سيكلوسبورين	- تزداد خطورة انحلال الربيدات صدق الله العظيم انحلال العضلات الهيكلية المخططة عليه السلام	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
مسكنات الألم			
مسكنات الألم اللاأفيونية			
اسيتامينوفين	إيثانول	- تزداد خطورة السمية الكبدية	- تجنب هذه المشاركة. - انصح المرضى الكحولين بتجنب تناول الكحول مع الدواء
	هيدانتوئينات (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)	- تزداد الخطور السمية الكبدية	- تجنب استعمال الأسيتامينوفين المزمن مع المعالجة المنتظمة بالهيدانتوئين
	سلفينبيرازون	- تزداد الخطور السمية الكبدية.	- تجنب استعمال اسيتامينوفين المزمن مع المعالجة المنتظمة بالهيدانتوئين
	وارفارين، راجع مضادات التكدس / مضادات التخثر		
أسبرين	مثبطات أنزيم الكربونيك الأنهيدراز (استازولاميد، دياكلوفيناميد، ميثازولأوميد)	تزداد الخطور السمية الكبدية.	تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	كورتكوئيدات (كوتيزون، ديزوكسي كورتيكوستيرون، بيتاميثزون، فلودروكرتيزون، بريدنيوزون، ميثل بريدزون، بريدنيزولون، بريدنيزون، ديكساميتازون).	- يتناقص فعالية السالسيلات .	- راقب تراكيز الأسبرين. - أرفع مقدار جرعة الأسبرين عند اللزوم
	هيبارين، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس		
	أنسولين، راجع خافضات سكر الدم الفموية -سالسيلات		
	كيتورولاك، راجع أدوية النقرس والروماتيزيم (مضادات الإلتهاب غير ستيروئيدية -سالسيلات)		
	ميثوتركسات -راجع مضادات الأورام- سالسيلات		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	بروبينسيد	– تتناقص فعالية أحدهما أو كلاهما .	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استخدم مضادات الالتهاب الغير سيتروئيدية البديلة والغير متداخلة
	سلفونيل يوريا، راجع خافضات سكر الدم —سالسيلات		
	حمض الفابروئيك، راجع مضادات الاختلاج		
	وارفارين، راجع مضادات التكدس /مضادات التخثر–سالسيلات		
مسكنات الألم الأفينوية :			
الفينتيل	إيثانول، راجع متفرقات		
كودئين	كينيدين	– يتناقص فعالية كينيدين	استخدم مسكن ألم بديل
فينتانيل	أميودارون، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (مضادات اضطراب نظم القلب)		
ميبيريدين	مثبطات أنزيم المونو أمينو أوكسيداز (إيزوكربوكسازيد، فينلزين، سيليجيلين، ترانيلسيبيرومين)	– تهيج ، اختلاجات، فرط حرارة وقد تتطورالى الغيبوبة والوفاة	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فينوثيازين (كلوربرومازين)	– تركين شديد ونعاس	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	ريتونافير	– تتناقص فعالية الميبيريدين وتزداد خطورة السمية العصبية	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
ميثادون	باربيتورات (أبروباربيتال، أموباربيتال، بوتاباربيتال ،بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)	– تتناقص فعالية الميثادون – قد تحصل أعراض السحب لدى المرضى المزمنين المعالجين بميثادون	ارفع مقدار جرعة الميثادون عند اللزوم
	فلوفوكسامين	– تزداد تراكيز ميثادون	– راقب الإستجابة السريرية عند (البدء/ إيقاف) العلاج
	هيدانتوئينات (إيثوتوين، فوسفينين، ميفينيتوئين، الفينيتوئين)	– تتناقص فعالية الميثادون. – قد تحصل أعراض السحب لدى المرضى المزمنين المعالجين بميثادون	– ارفع مقدار جرعة الميثادون عند اللزوم
	مثبطات أنزيم بروتياز (نلفينافير، ريتونافير)	– تتناقص فعالية الميثادون. – قد تحصل أعراض السحب لدى المرضى المزمنين المعالجين بميثادون	– ارفع مقدار جرعة الميثادون عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	ريفامبين	– تتناقص فعالية الميثادون. – قد تحصل أعراض السحب لدى المرضى المزمنين المعالجين بميثادون	– ارفع مقدار جرعة الميثادون عند اللزوم
مورفين	ريفامسيناتات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابنتين	– تتناقص فعالية المورفين المسكنة للألم	– راقب الإستجابة السريرية. – استخدم مسكن ألم مركزي بديل
بروبوكسيفين	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج		
	ريتونافير	– تزداد خطورة سمية البروبوكسيفين (الغيبوبة، تثبيط التنفس،انقطاع النفس، اضطرابات النظم القلبية، الوذمة الرئوية	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع

أدوية الجملة النفسية/المنومات/ المهدئات/ مضادات الذهان/مضادات الأكتئاب .

مضادات الاكتئاب :

مثبطات أنزيم مونو-أوكسيداز: إيزوكربوكسازيد ، فينلزين، سيليجيلين، ترانيلسيبرومين

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
صنف مثبطات أنزيم مونو – أوكسيداز	بوبروان، راجع أدوية الجملة النفسية/المنومات/ المهدئات/ مضادات الاكتئاب (متفرقات مضادات للاكتئاب)		
	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج		
	أنسولين، راجع خافضات سكر الدم الفموية		
	ليفودوبا، راجع أدوية الباركسونية		
	ميبيريدين، راجع مسكنات الألم الأفيونية مثبطات أنزيم مونو-أوكسيداز		
	مثبطات إعادة قبط السيروتونين، راجع أدوية الجملة النفسية/المنومات/ المهدئات. (مضادات إكتئاب)		
	سيبوترامين، راجع متفرقات		
	سلفونيل يوريا، راجع خافضات سكر الم الفموية		
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، راجع أدوية الجملة النفسية/ المهدئات/ المنومات (مضادات الاكتئاب)		
مثبطات اعادة قبط السيروتونين SSRI	ستيولابرام، سيرترالين، فينلافكسين ، نيفازدون، فلوفوأكسين ، بارزكستين، إيكستازبرام، فلوفوكستين		
صنف مثبطات قبط السيروتونين	كلوزابين، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/ المنومات.(مضادات الذهان)_مثبطات اعادة قبط السيروتونين		
	سيكلوسبورين	– تزداد تراكيز السيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين. – أخفض جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	سيبروهيبتادين	– تتناقص فعالية مثبطات قبط السيروتونين المضادة للاكتئاب	– أوقف أعطاء السيبروهيبتادين عند اللزوم
	مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO (إيزوكربوكسازيد، فينلزين، سيليجيلين، ترانيلسيبرومين)	– تزداد خطورة متلازمة السيروتونين (تبدل المزاج، تخليط ذهني، رعاش، رمع عضلي)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	سيبوترامين، راجع متفرقات		
	محاكيات الودي (دوبوتامين، دوبامين، إيفيدرين، أدرينالين، ميفينتيرمين، مترامينول، ميثوكسامين، نورابيفرين، فينيليفرين)	– تزداد خطورة متلازمةالسيروتونين (تبدل المزاج، تخليط ذهني، رعاش، رمع عضلي)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبْ أعراض وعلامات السمية العصبية. – اضبط جرعة أحد الدوائين أو كليهما كما هو موجه
	مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات /المنومات. (مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة) ، مثبطات إعادة قبط السيرتونين		
فلوكستين (راجع مثبطات إعادة قبط السيروتونين)	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج		
	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (هيدانتوئينات)		
	ثيوريدازين، راجع المنومات، المهدئات، مضادات الذهان .		
فلوفوكسامين (راجع مثبطات إعادة قبط السيروتونين)	ميثادون،مسكنات الألم الأفيونية، مثبطات براونز		
	تاكرين	– تزداد تراكيز التاكرين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبْ فحوص الوظيفة الكبدية. – استخدم دواء مثبط قبط السيرتونين بديل مثل: (فلوفوكسامين)
	ثيوريدازين، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات(مضادات الذهان).		
باروكستين (راجع مثبطات إعادة قبط السيروتونين)	ديسيبرامين، راجع أدويةالجملة النفسية, المهدئات، المنومات، مضادات الذهان مضادات اكتئاب، (مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة)		
	إيميبرامين، راجع الجملة النفسية/المهدئات/المنومات/مضادات إكتئاب (مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة)		
	فينوثيازين، ، راجع أدوية الجملة النفسية/المهدئات/المنومات» مضادات الذهان «		
سيرترالين (راجع مثبطات إعادة قبط السيروتونين)	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج (هيدانتوئين)		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة TCA	أميتريبتيلين، أمو أكسابين، كلوميبرامين، ديسيبرامين، دوكسيبين، إيميبرامين، نورتريبتيلين، بروتريبتيلين، تريميبرامين		
صنف مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة	كاربامازيبين، راجع مضادات الاختلاج		
	سيميتيدين	– تزداد تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة	– راقب تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة. – اضبط جرعة مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة كما هو موجه. – استخدم مضاد هستامين H٢ بديل مثل: رانيتيدين
	كلونيدين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم –معدلات الأدرنجية		
	مثبطات إعادة قبط السيروتونين (فلوكستين، باروكسيتين، فلوفوكسامين، سيرترالين)	– تزداد تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، – تزداد خطورة متلازمة السيروتونين (تبدل المزاج، تخليط ذهني، رعاش، رمع عضلي)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – لاتعط مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة إلا بعد مضي أسَبوعين من تناول مثبطات أنزيم مونو أوكسداز
	ريفامينات (ريفابوتين، ريفامبين)	– تتناقص تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة	– راقب تراكيز تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة. – ارفع مقدار جرعة مضادات الاكتئاب عند اللزوم
	مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO) فينلزين، ترانيلسيبرومين)	– تهيج، فرط حرارة، اختلاجات وقد تتطورالى الغيبوبة والوفاة	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فاعطا مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة إلا بعد مضي أسَبوعين من تناول مثبطات أنزيم مونو أوكسداز
	سبارفلوكاسين	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها (انقلاب الذرى)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استخدم كينولونات البديلة مثل: سبروفلوكساسين، ليفوفلوكساسين
	محاكيات الودي (دوبوتامين، دوبامين، إيفيدرين، أدرينالين، ميفينتيرمين، مترامينول، ميثوكسامين، نورابيفرين، فينيليفرين	– تزداد فعالية الأثر الرافع الضغط بفعل المحاكيات الودي المباشرة. – يتناقص فعالية آثار رفع الضغط بفعل محاكيات الودي الغير مباشرة	– راقب ارتفاع الضغط وحالة اضطراب نظم القلب. – اضبط الجرعة كما هو موجه
	حمض الفابروئيك) حمض الفابروئيك، فالبروات الصوديوم، ثنائي فابرويك أكسيد الصوديم)	– تزداد تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة. تزداد خطورة متلازمة السيروتونين (تبدل المزاج، تخليط ذهني، رعاش، رمع عضلي)	– راقب تراكيز مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة وأعراض وعلامات السمية. – اخفض جرعة مضادات الاكتئاب عند اللزوم
متفرقات مضادة للأكتئاب:			
بوبروبيون	كاربامازيبين	– تتناقص فعالية البوبروبيون	– ارفع مقدار جرعة البوبروبيون عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	مثبطات أنزيم المونوامينو أوكسيداز MAO (فينلزين، ترانيلسيبرومين)	– تزداد خطورة سمية البوبروبيون الحادة وقد تحدث غيبوبة	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – لا تعط مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة إلا بعد مضي أسَبوعين من تناول مثبطات أنزيم مونو أوكسداز
	ريتونافير	– تزداد خطورة سمية البوبروبيون	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
ليثيوم	مثبطات الأنزيم المحول للأنجيوتنسين (ACE-I): كابتوبريل، إينالابريل، ليزنيوبريل، بنازيبريل، فوزينوبريل، كوينابريل، موكسيبريل، بيريندوبريل	– تزداد تراكيز الليثيوم	– راقب تراكيز ليثيوم وأعراض وعلامات السمية
	حاصرات مستقبل للأنجيوتنسين (ARBS): كانديسارتان، لوسارتان، فالسارتان، أولميسارتان، إربيسارتان، إيبروستان	– تزداد تراكيز الليثيوم	– راقب تراكيز ليثيوم وأعراض وعلامات السمية
	هالوبيريدول، راجع أدوية الجملة النفسية/المنومات/ المهدئات/ مضادات الأكتئاب.		
	كاربامازيبين	– تزداد السمية العصبية (ضعف عضلي، سبات، ترنح، فرط المنعكسات، رعاش)	– راقب أعراض و علامات السمية. – أوقف أحد الدوائين أو كليهما عند اللزوم.
	أملاح اليودات (يود، صوديوم إيداد، كالسيوم إيدواد ،يوديد البوتاسيوم)	– تزداد خطورة فرط النشاط الغدة الدرقية	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع – وإلا أعطِ هرمون الدرقية عند اللزوم
	مضادات الالتهاب الغير ستيروئيدية (ديكلوفيناك، إيتودولاك، إيبوبروفين، إندومتاسين، كيتوبروفين، نابروكساسين، سولينداك، بيروكسكام)	– تزداد تراكيز الليثيوم	– راقب تراكيز الليثيوم. – اضبط الجرعة كما هو موجه عند البدء/ الإيقاف مضادات الالتهاب غير ستروئيدية
	سيبوترامين، راجع متفرقات		
	المدرات الثيازيدية (كلوروثيازيد, بولي ثيازيد ميثوكلوثيازيد، هيدروكلوروثيازيد, تري كلورميثازيد، ميتولازون، بوليثيازيد هيدروفلوميثازيد، اندباميد)	– تزداد تراكيز الليثيوم	– راقب تراكيز الليثيوم. – انقص مقدار جرعة الليثيوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	مقلونات البول (أسيتات الصوديم، سترات البوتاسيم، ثنائي كربونات الصوديم، لاكتات الصوديم، سترات الصوديم، ترومیثامین)	– تتناقص تراكيز الليثيوم	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
مضادات الذهان			
كلوزابين	ريتونافير	– تزداد تراكيز الكلوزابين	تجنب هذه المشاركة
	مثبطات إعادة قبط سيروتونين (فلوكستين، فلوفوكسامين، سيرترالين)	– تزداد تراكيز كلوزابينال	راقب تراكيز الكلوزابين. اخفض مقدار جرعة الكلوزابين عند اللزوم
هالوبيريدول	مضادات الكولنرجية (أتروبين، بيلادونا سكوبولامين، هيوسمين، بروبنثيلين، بيبريدين، بروسكليدين، تري هيكسي فينديل، بيبيريدين، أوكسي فينونيوم، أوكسي بوتينين، ديكيكلومين، فالثامات، بيرينزبين،كليدينيوم، غليكوبيرولات، تولتيرودين، بروميد التيوبروتيوم، بروميد الأيبرابروتيوم، هوسين بوتينبروميد)	– تتناقص تراكيز الهالوبيريدول. – تزداد أعراض الفصام قد يحدث خلل بالحركة	– أوقف أعطاء المضادات الكولنرجية. – ارفع مقدار جرعة الهالوبيريدول عند اللزوم
	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، إيتراكونازول، كيتوكونازول)	– تزداد تراكيز الهالوبيريدول	– اضبط مقدار جرعة الهالوبيريدول كما هو موجه، عند(البدء/إيقاف) مضادات الفطور الأزولية
	كاربامازيبين	– تتناقص تراكيز الهالوبيريدول. تزداد فعالية الكاربامازيبين	– اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما موجه
	ليثيوم	– تبدلات المزاج، اعتلال دماغي ، فرط سخونة ، حمى، زيادة عدد كريات الدم البيضاء معدلات و قد ترتفع أنزيمات المصل	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فأوقفُ أحد الدوائين أو كليهما .
	ريفامبينات (ريفابوتين، ريفامبين)	– تتناقص فعالية الهالوبيريدول	– اضبط جرعة هالوبيريدول كما هو موجه عند(البدء/إيقاف)العلاج
فينوثيازين	أسيتو فينازين، كلوربرومازين، فلوفينازين، ميزوريدازين، ميثوتريميبرازين، بيرفينازين، بروكلوربيرازين، برومازين، بروميثازين، بروبيومازين، ثيبثرازين، ثيوريدازين،تريفلوبيرازين، تريفلوبرومازين		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
صنف فينوثيازين	مضادات الكولنرجية (أتروبين، بيلادونا سكوبولامين، هيوسمين، بروينثيلين، بيبريدين، بروسكليدين، تري هيكسي فينديل، بيبريدين، أوكسي فينونيوم، أوكسي بوتينين، ديكيكلومين، فالثامات، بيرينزبين،كليدينيوم، غليكوبيرولات، تولتيرودين،بروميد التيوبروتيوم، بروميد الأيبرابروتيوم، هوسين بوتينبروميد)	– تتناقص فعالية الفينوثيازين	– ارفع مقدار جرعة الفينوثيازين
	إيتانول. راجع متفرقات		
	باروكستين	– تزداد فعالية الفينوثيازين، – تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بمافيها انقلاب الذرى.	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع (فينوثيازين مضاد استقطاب). – اضبط مقدار جرعة الفينوثيازين كما هو موجه
	بروبرانولول، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات بيتا)		
	سبارفلوكساسين	– تتناقص فعالية الفينوثيازين	– تجنب هذه المشاركة – استخدم كينولونات بديلة مثل: (السيبروفلوكساسين ،الليفوفلوكساسين)
كلوربرومازين (راجع صنف فينوثيازين)	ميبيريدين،مسكنات الألم (الأفيونية)– فينوثيازينات		
بروبيومازين (راجع صنف فينوثيازين)	ميبيريدين،مسكنات الألم (الأفيونية)– فينوثيازينات		
ثيوريدازين (راجع صنف فينوثيازين)	مضادات اضطراب نظم القلب (أميودارون، ديسوبيراميد، بروكاييناميد، كينيدين، سوتالول)	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فلوكستين	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فلوفوكسامين	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	بيموزيد	– تزداد خطورة اضطراب نظم القلب بما فيها انقلاب الذرى	تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
المهدئات			
باربيتورات	باربيتورات (أبروباربيتال، أموباربيتال، بوتاباربيتال ،بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)		
صنف الباربيتورات	حاصرات بيتا، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (حاصرات بيتا القلبية الانتقائية واللاانتقائية)		
	كورتيزون ، الكورتيكيدات		
	دوكسي سيكلين ، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية- تتراسيكلينات)		
	إستروجينات، متفرقات		
	إيثانول، راجع متفرقات		
	فيلوديبين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات قنوات الكالسيوم)		
	غريزيوفولفين، راجع مضادات الحيوية البكترية (مضادات فطرية متنوعة) -الباربيتورات		
	ميثادون،مسكنات الألم (الأفيونية)		
	ميترونيدازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية المتنوعة)		
	نيفيديبين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(حاصرات قنوات الكلسيوم)		
	كينيدين، أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم(مضادات اضطراب نظم القلب)		
	ريفامسين(ريفابوتين، ريفامبين)، راجع المضادات الحيوية (مضادات الحيوية البكترية)		
	ثيوفلين، راجع الموسعات الوعائية		
	فوريكونازول، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطور الأزولية)- الباربيتورات		
	وارفارين، راجع مضادات التكدس مضادات التخثر		
بنزوديازينات	(ألبرازولام، كلوديازيبوكسيد ، كلونازيبام، كلورازيبات، ديازيبام،إيستازولام، فلورازيبام، هلوزيبام ، ميدازولام، كوازيبام، تريازولام		
بنزوديازينات (ألبرازولام، كلوديازيبوكسيد ، كلونازيبام، كلورازيبات، ديازيبام، إيستازولام، فلورازيبام، هلوزيبام، ميدازولام، كوازيبام، تريازولام)	مضادات الفطور الأزولية	- تزداد تراكيز البنزوديازيبين.	- تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. (ألبرازولام وتريازولام مضاد استطباب لدى المرضى المعالجين بالكيتوكونازول). - وإلا فاخفض مقدار جرعة البنزوديازيبين
	ديلتيازيم	- تزداد تراكيز البنزوديازيبين - قد يحدث تثبيط نفسي أو تركين	- انقص مقدار جرعة البنزوديازيبين
	إيثانول، راجع متفرقات		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	عصير الكريفون	– تزداد فعالية البنزوديازيبين. – قد يحدث تركين وتثبيط نفسي	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع.
	مضادات حيوية ماكروليدية (كلاريثروميسين ، إريثروميسين ، ترولياندوميسين)	– تزداد تراكيز البنزوديازيبين. – قد يحدث تثبيط نفسي أو تركين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استخدم البنزوديازيبين مثل: لورازيبام، أوكسازيبام، تيمازيبام
	مثبطات البروتياز (اندينافير، ريتونافير، ساكويتافير)	– قد يحدث تثبيط نفسي	– يستبدل باللورازيبام أو الأوكسازيبام
مهدئات متفرقة			
بوسبيرون	مضادات فطور الأزولية (فلوكونازول، كيتوكونازول، إيتراكونازول)	– تزداد فعالية البوسبيرون	– اضبط مقدار جرعة البوسبيرون عند (البدء/ إيقاف/تبديل جرعة) مضادات الفطور الأزولية
	مضادات حيوية ماكروليدية (كلاريثروميسين، إريثروميسين، ترولياندوميسين)	– تزداد فعالية البوسبيرون	– اضبط مقدار جرعة البوسبيرون كما هو موجه عند (البدء/إيقاف/تبديل) مضادات الحيوية الماكروليدية . – استخدم مضاداً حيوياً بديلاً عند اللزوم
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	– تزداد فعالية البوسبيرونال	– اضبط جرعة بوسبيرون عند (البدء/ إيقاف/ تبديل جرعة)الريفامسينات
زولبيديم	ريتانوفير	– تركين شديد وتثبيط الجهاز التنفسي	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
كابتات المناعة			
سيكلوسبورين	أميودارون	– تزداد تراكيز السيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. – انقص مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم
	أندروجينات (دانازول، ميثيل تستوستيرون)	– تزداد تراكيز السيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية، – انقص مقدار جرعة سيكلوسبورين عند اللزوم
	مضادات فطور أزولية (فلوكونازول، الكيتوكونازول، إيتراكونازول)	– تزداد تراكيز سيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. – اضبط جرعة السيكلوسبورين كما هو موجه عند (البدء أو إيقاف) العلاج
	كاربامازيبين	– تتناقص تراكيز السيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات رفض العضو . – ارفع مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
كارفيدول		– تزداد تراكيز السيكلوسبورين	– راقب تراكيز سيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية، –انقص مقدار جرعة سيكلوسبورين عند اللزوم
كاسبوفوجين		– تزداد تراكيز الكاسبوفوجين. – قد يحدث تطور في نتائج الوظيفة الكبدية	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع – وإلا فراقبّ أعراض وعلامات السمية الكبدية. – أوقف الكاسبوفوجين عند اللزوم
كولشيسين		– تزداد السمية (الكبدية /الهضمية/الكلوية/ العصبية/العضلية) للسيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. – انقص مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم
ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم)			
ديلتيازيم		تزداد تراكيز السيكلوسبورين	راقب تراكيز سيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. انقص مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم
إيتوبوسيد		– تزداد تراكيز الإيتوبوسيد	– راقب تعداد صيغة الدم لحدوث تثبيط نقي العظام، – انقص مقدار جرعة الإيتوبوسيد عند اللزوم
فوسكارنت، راجع المضادات الحيوية (مضادات الفطرية)			
عصير الكريفون		– تزداد تراكيز السيكلوسبورين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
هيدانتوئينات (إيثوتوئين، فينيتوئين، ميفينيتوئين، فوسفينيتوئين)		– تتناقص تراكيز السيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات رفض العضو. – ارفع مقدار جرعة السيكلوسبورين عند الضرورة
إميبينيم، سيلاستان		– تزداد التأثيرات الجانبية في الجهاز العصبي (تخليط ذهني، رعاش)	– استخدم مضاد حيوي بديل عند حدوث مضاعفات التداخل
لوفاستاتين، راجع خافضات شحوم الدم (مثبطات مختزلة تميم الأنزيم (HMG–CoA)			
مضادات حيوية ماكروليدية (إزيثروميسين، كلاريثروميسين، إريثروميسين، ترولياندوميسين)		– تزداد تراكيز السيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. – اضبط مقدار جرعة السيكلوسبورين كما هو موجه عند (البدء/ إيقاف العلاج).
ميتوكلوبراميد		– تزداد تراكيز السيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض علامات السمية. – اضبط مقدارجرعة السيكلوسبورين كما هو موجه عند (البدء/ إيقاف أو تبديل جرعة) الميتوكلوبراميد
نيفازودون		– تزداد تراكيز السيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية – انقص مقدار جرعة سيكلوسبورين عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	نيكارديبين	– تزداد تراكيز السيكلوسبورين	– راقب أعراض وعلامات السمية . – انقص مقدار جرعة سيكلوسبورين عند اللزوم
	أورليستات	– تزداد تراكيز السيكلوسبورين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	بروبوكول	– تتناقص تراكيز السيكلوسبورين	– راقب أعراض وعلامات السمية لرفض العضو، – ارفع مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم
	كوينولونات (سيبرو فلوكساسين، النور فلوكساسين)	– تزداد خطورة السمية العصبية	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. – استخدم كينولونات بديلة مثل: (الليفوفلوكساسين)
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين)	– تتناقص تراكيز السيكلوسبورين	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبّ تراكيز وأعراض وعلامات رفض العضو . – اضبط مقدار جرعة السيكلوسبورين كما هو موجه عند (البدء / إيقاف / تبديل) جرعة الريفامسين
	مثبطات قبط إعادة سيروتونين، راجع أدوية الجملة النفسية المهدئات /المركنات/ مضادات الذهان/مضادات الاكتئاب		
	سيروليميس،راجع كابتات المناعة		
	السلفوناميدات (سلفاديازين، سلفاميثو كسازول، ميثوبريم ـ سلفاميثو كسازول)	– تتناقص فعالية السيكلوسبورين. – تزداد خطورة السمية العصبية مع سلفاميدات الفموية	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – وإلا فراقبّ تراكيز وأعراض وعلامات رفض العضو . – اضبط مقدار جرعة السيكلوسبورين كما هو موجه عند (البدء / إيقاف / تبديل جرعة السلفاميدات)
	تيربينافين	– تتناقص تراكيز السيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات رفض العضو. اضبط مقدار جرعة السيكلوسبورين عند (البدء/ إيقاف / تبديل) التيربينافين
	فيراباميل	– تزداد تراكيز السيكلوسبورين	– راقب تراكيز السيكلوسبورين وأعراض وعلامات السمية. – انقص مقدار جرعة السيكلوسبورين عند اللزوم
ميكوفينوليت موفتيل	أملاح الحدي الفموية (سلفات الحديد، بولي سكاريد الحديد، غلوكونات الحديد، فورمات الحديد)	– تتناقص فعالية الميكوفينوليت	– باعد مابين فترات الإعطاء . – راقب الاستجابة السريرية . – ارفع مقدار جرعة الميكوفينوليت عند اللزوم
	تاكروليموس	– تزداد تراكيز الميكوفينوليت	– راقب تراكيز الميكوفينوليت. – اضبط جرعة الميكوفينوليت كما هو موجه عند (البدء/ الإيقاف) التاكروليموس
سيروليميس	سيكلوسبورين	– تزداد تراكيز السيروليميس	– أعطِ السيروليميس بعد ٤ ساعات من أعطاءالسيكلوسبورين لتفادي التغيرات بتراكيز سيروليميس

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، كيتوكونازول، إيتراكونازول،فوري كونازول)	– تزداد تراكيز السيروليميس	– راقب تراكيز السيروليميس وأعراضوعلامات السمية. – اضبط جرعة السيروليميس كما هو موجه عند) البدء /إيقاف) مضادات الفطور الأزولية
	ديلتيازيم	– تزداد تراكيز السيروليميس	– راقب تراكيز سيروليميس أعراض وعلامات السمية، – اضبط جرعة سيروليميس عند البدء/ إيقاف ديلتيازيم
تاكروليموس	مضادات الفطور الأزولية (فلوكونازول، كيتوكونازول، إيتراكونازول،فوري كونازول)	– تزداد تراكيز التاكروليموس	– راقب تراكيز التاكروليموس وأعراض وعلامات السمية. – اضبط جرعة التاكروليموس عند(البدء /إيقاف مضادات الفطور الأزولية).
	كاسبوفونجين	– تتناقص تراكيز التاكروليموس	– راقب تراكيز تاكروليموس. – اضبط جرعة تاكروليموس كما هو موجه عند (البدء / إيقاف الكاسبوفونجين)
	ديلتيازيم	– تزداد تراكيز التاكروليموس	– راقب تراكيز تاكروليموس وأعراض وعلامات السمية. – انقص مقدار جرعة تاكروليموس عند اللزوم
	هيدانتوئينات (فينيتوئين، فوسفوتين)	– تتناقص تراكيز التاكروليموس. تزداد تراكيز الفينيتوئين	– راقب تراكيز تاكروليموس و فينيتوئين. – اضبط جرعة أحدهما أو كليهما كما هو موجه
	مضادات حيوية ماكروليدية (كلاريثروميسين، إريثروميسين، ترولياندوميسين)	– تزداد تراكيز التاكروليموس	– راقب تراكيز التاكروليموس وأعراض وعلامات السمية. – اضبط جرعة تاكروليموس كما هو موجه عند (البدء/ الإيقاف) اعطاء مضاد الفطور الأزولي. – استخدم مضاداً حيوياً بديلاً
	ميكوفينوليت موفتيل، راجع كابتات المناعة		
	نيفيديبين	– تزداد تراكيز التاكروليموس	– راقب تراكيز التاكروليموس وأعراض وعلامات السمية. – انقص مقدار جرعة التاكروليموس عند اللزوم
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابوتين)	– تتناقص تراكيز التاكروليموس	– راقب تراكيز التاكروليموس وأعراض وعلامات السمية. – اضبط جرعة التاكروليموس كما هو موجه (عند البدء/ إيقاف) العلاج.

متفرقات

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
حمض الفوليك	فينيتوئين، راجع مضادات الاختلاج		
فيتامين E	وارفارين، راجع مضادات التكدس/ مضادات التخثر		
فيتامين K	وارفارين، راجع مضادات التكدس/ مضادات التخثر		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
قلويدات الأرغوت (ثنائي هيدروالأرغوتامين، أرغوتامين، ميثيسرجيد)	حاصرات بيتا (كارتيلول، نادولولول، بينبوتولول، بندولولول، بروبرانولول، تيمولول)	– تزداد خطورة سمية الأرغوت	– أوقف حاصرات بيتا . – انقص مقدار جرعة قلويد عند اللزوم
	مضادات حيوية ماكروليدية (كلاريثروميسين، إريثروميسين، ترولياندوميسين)	– تزداد خطورة سمية الأرغوت	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استخدم مضاداً حيوياً بديلاً. – أوقف احد الدوائين أو كليهما عند التسمم بالأرغوت، أعطي نترو بروسيد الصوديم لتقليل سمية أرغوت المحرضة بمايكروليدات عند اللزوم
	نترات (أنيل نترات، نتروغليسرين، إيزوسوربيد داي نترات)	– يزداد ضغط الدم الإنبساطي – وقد يحدث تنافر فارماكولوجي مابين نتروغليسرين و دايهيدروجيتوآمين وبالتالي يقلل تأثير نتروغليسرين المضاد للذبحة الصدرية	– انقص مقدار دايهيدروجيتوآمين
	مثبطات NNRT (ايفافيرنز، ديلافيرادين)	– تزداد خطورة سمية الأرغوت	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	مثبطات أنزيم البروتاز (امبرينافير، اندينافير، نلفينافير، ريتونافير، ساكوينافير)	– تزداد خطورة سمية الأرغوت	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فوري كونازول	– تزداد خطورة سمية الأرغوت	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	سيبوترامين، راجع متفرقات		
أستروجينات (أستروجينات المشتركة ، أستروجينات، إستروجينات المؤسترة، استراديول، إيسترون، ميسترناول، ايثيل ايسترادول)	باربيتورات (أبروباربيتال، أموباربيتال، بوتاباربيتال ،بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال))	– يتناقص تراكيز الأستروجينات	– استخدم طريقة بديلة غير هرمونية لمنع الحمل. – ارفع مقدار جرعة الأستروجينات عند اللزوم
	هيدروكورتيزون، راجع القشرانيات السكرية		
	هيدانتوئينات (فوسفينيتوئين ميفينيتوئين فينيتوئين إيثوتوئين)	– تتناقص فعالية الأستروجين، إمكانية حدوث خلل بالتنسيق الحركي	– استخدم طريقة بديلة غير هرمونية لمنع الحمل. – ارفع مقدار جرعة الأستروجينات عند اللزوم
	ميثيل بريدنيزولون، راجع القشرانيات السكرية		
	بريدنيزولون و بريدنيزون، راجع القشرانيات السكرية		

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	ريفامسين (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابونتين)	– تتناقص تراكيز الأستروجينات	– استخدم طريقة بديلة غير هرمونية لمنع الحم. – زِدْ جرعة الأستروجينات عند اللزوم
إيثانول	أسيتامينوفين، راجع مسكنات الألم اللاأفيونية		
	إليفينيتيل	– يزداد الإعتماد على إليفينتل مع إيثانول.	زود جرعة إليفينتل عند اللزوم
	باربيتورات (أبروباربيتال، أموباربيتال، بوتاباربيتال ،بوتالبيتال، بنتوباربيتال، ميفوباربيتال، فينوباربيتال بريميدون، سيكوباربيتال)	– تأثيرات مضاعفة على الجهاز العصبي المركزي	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	بنزوديازينات (ألبرازولام، كلوديازيبوكسيد، كلونازيبام، كلورازيبات، ديازيبام، إيستازولام، فلورازيبام، هلوزيبام، ميدازولام، كوازيبام، تريازولام)	– تأثيرات مضاعفة على الجهاز العصبي المركزي	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	سيفالوسبورينات (سيفاماندول،سيفونيسيد ،سيفوتيتان،سيفوتاكسيم،سيفيكسيم، سيفوبيرازون)	– ردود فعل مشابهة لتلك التي تحدث مع المعالجة بالديسولفيرام	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	كلورالهيدرات	– تأثيرات مضاعفة على الجهاز العصبي المركزي	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	كلوربروباميد، راجع خافضات سكر الدم الفموية والسلفونيل يوريا		
	ديزولفرام	– توهج، غثيان، إيقاء، تعرق، تضيق قصبي، تسرع قلبي – وقد تتطور للحدوث الوفاة .	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فورازليدون	– ردود فعل مشابهة لتلك التي تحدث مع المعالجة بالديسولفيرام	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	غلوتيثيميد	– تأثيرات مضاعفة على الجهاز العصبي المركزي	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	أنسولين، راجع خافضات سكر الدم		
	ليفوثيروكسين، راجع عوامل متعددة		
	ميبروبامات	– تزداد تثبيط على الجهاز العصبي المركزي	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	ميترونيدازول	– ردود فعل مشابهة لتلك التي تحدث مع المعالجة بالديسولفيرام	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فينوثيازينات (أسيتو فيازينكلوربرمازين، ثيوردازين)	– يزداد تثبيط الجهاز العصبي المركزي الحركي	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	سلفونيل يوريا (كلوربروباميد، أسيتو هيكساميد، غليبتزداد، غليبوريد، تولازاميد، تولبوتاميد))	– قد يحدث هبوط سكر الدم – و ردود فعل مشابهة لتلك التي تحدث مع المعالجة بالديسولفيرام	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع
	فيراباميل	– يزداد تثبيط الجهاز العصبي المركزي	– قلل الوارد من إيثانول
ليفوثيروكسين	كولسترامين	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي لليفوثيروكسين	– باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ٦ ساعات. – راقب الوظيفة الدرقية، – ارفع مقدار جرعة الليفوثيروكسين عند اللزوم
	أستروجينات (الأستروجينات المشتركة ، أستروجينات، إستروجينات المؤسترة، استراديول، إيسترون، ميسترناول، ايثيل ايسترادول	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي ليفوثيروكسين	– راقب تراكيز الثيروتروبين المصل تقريباً كل ١٢ أسبوع بعد بدء أعطاءالأستروجين، – اضبط جرعة ليفوثيروكسين عند اللزوم
	أملاح الحديد الفموية (بولي سكاريد الحديد، فورمات الحديد، غلونوات الحديد، سلفات الحديد)	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي لليفوثيروكسين	– باعد مابين فترات الإعطاء .. – راقب الوظيفة الدرقية. – ارفع مقدار جرعة الليفوثيروكسين عند اللزوم
	سكر ألفات	– يتناقص الامتصاص المعدي المعوي لليفوثيروكسين	– باعد مابين فترات الإعطاء بمعدل ٨ ساعات راقب الوظيفة الدرقية، – ارفع مقدار جرعة الليفوثيروكسين عند اللزوم
	ثيوفيلين. راجع الموسعات الوعائية (الثيوفيلين) –(هرمونات الدرقية)		
	وارفارين، راجع مضادات التخثر/ مضادات التكدس		
ميتيرابون	سيبروهيبتادين	– يتناقص استجابة السريرية للميتيرابون	– أوقف السيبروهيبتادين قبل اعطاء ميتروبان
	هيدانتوئين (إيثوتوين، فوسفينين، ميفينيتوئين، الفينيتوئين)	– تتناقص الاستجابة للميتيرابون	– ينصح باعطاء جرعة مضاعفة .
كينين	ديجوكسين، راجع أدوية الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم (متفرقات في الجملة القلبية الوعائية ومضادات فرط ضغط الدم).		
	ريفامسينات (ريفابوتين، ريفامبين، ريفابونتين)	– يتناقص تراكيز الكينين	– راقب ECG وتراكيز الكينين . – ارفع مقدار جرعة الكينين عند اللزوم

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	وارفارين، راجع مضادات التكدس /مضادات التخثر		
سيبوترامين	ديكسترومثورفن	– تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي تخليط ذهني عصبي، رعاش)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين
	قلويدات الأرغوت	– تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استبدل المعالجة عند حصول متلازمة السيروتونين
	ليثيوم	– تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين
	مثبطات أنزيم المونو أمينو أوكسيداز (إيزوكربوكسازيد، فينلزين، ترانيلسيبرومين)	– تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين
	ميبيريدين	– تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين
	مناهضات مستقبل ٥HT-١ الانتقائية (زولميتريبتان، سوميتريبتان،ناراتريبيان، رازتيريبيان،موتيريبيان)	– تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين
	مثبطات إعادة قبط سيروتونين (فلوكستين، فلوفوكسامين، نيفازودون، بارواكسيتين، سيرترالين، فينلافاكساسين)	– تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين

الدواء	التداخل الدوائي	آلية التداخل	التدبير
	تربتوفان	– تزداد خطورة متلازمة سيبوترامين (تهيج بالجملة العصبية ،تبدل بالمزاج، رمع عضلي، تخليط ذهني عصبي، رعاش)	– تجنب هذه المشاركة قدر المستطاع. – استبدل المعالجة عند حدوث متلازمة السيروتونين

٤ التداخلات الغذائية – الدوائية

يحدث تداخل ما بين الدواء والغذاء في كل الديناميكا الدوائية والحرائك الدوائية ويتوسط آلية التداخلات تبدل التوافر الحيوي أو توزعه أو استقلابه أو إفراغه.

تأثير الطعام على الحرائك الدوائية للدواء:

الامتصاص:

يؤثر الطعام في امتصاص الأدوية من خلال درجة امتصاص الدواء أو تغيير معدل امتصاص الدواء وعادة ما تهمل هذه التغيرات المؤثرة بامتصاص الطعام إذا لم تؤثر على التوافر الحيوي للدواء، فمثلاً : قد تخلب الأيونات الكالسيوم الموجود في الحليب أو مشتقاته امتصاص الصادات الحيوية كالتتراسكللينات والفلوروكينولونات (السيبروفلوكسين والأوفلواكساسين) وبالتالي تحد من التوافر الحيوي للدواء.

وقد يعمل الطعام كحاجز فيزيائي مانعاً امتصاص الأدوية المعطاة فموياً، فمثلاً ينقص التوافر الحيوي للأزيثرومايسين بنسبة ٣٪ عند تناول الطعام وكذلك البنسلينات والأيزونازيد وغيرها ....

ازيثرومايسين
كابتوبريل
ايرثرومايسين
فلوركولينيات (سبيروفلوكسين ، أوفلوكسين)
البنسلينات الفموية
غرزوفلولفين
ازونازيد
سكر الفات
تتراسكللينات
ثيوفللين

يحدد الإطار ٧ بعض الأدوية الموصوفة بشكل شائع والواجب تناولها على معدة فارغة ولتجنب هذه التداخلات تعطى الأدوية بفاصل ساعتين عن الوجبات. وفي المقابل يزيد الطعام امتصاص بعض الأدوية فالوجبات الدسمة تزيد امتصاص الأدوية المحبة للدسم مثل : الغريزوفلوفين والثيوفللين مديد التحرر

الاستقلاب:

يؤثر الطعام في استقلاب الأدوية إما بزيادة استقلابها أو تثبيط استقلابها .يعتبر *flavonoid narirgen* الموجود بتراكيز عالية في عصير الجريب فورت مسؤولاً عن استقلاب الكثير من الأدوية ويثبط – في الوقت نفسه - بشكل نوعي أنزيمات السيتوكروم CYP3A4 المعوية وليست أنزيمات السيتوكروم CYP3A4 الكبدية وهكذا يزداد التركيز المصلي للأدوية المعتمدة على هذه الأنزيمات من أجل

- بينزو ديازبين:
ميدازولام – تري لازوم – سكلوسبورين
- حاصرات قنوات الكالسيوم:
نيفدين – فيلوديبين – املوديبين – نيارفيبين – نتريندييين – فيراباميل
- ثيوفللين

الاستقلاب.

وقد وثقت ازدياد التوافر الحيوي لكل من الأدوية التالية عند إعطائها مع عصير الجريب فورت : الدليتازم، الفيرابامیل، حاصرات قنوات الكالسيوم، الفيلوديبين، النيفيدبين، الأملوديبرين، النيزلوديبين وفي المقابل، هنالك مكونات أخرى من الطعام قد تحرض استقلاب بعض الأدوية وبالتالي تنقص نجاعتها .

فالاعطاء المتزامن لطليعة الدوبامين (الليفودوبا) مع الطعام المحتوي على الفيتامين B6 (البقوليات واللحوم والبطاطا الحلوة وسمك التونة والبازلاء والأفوكاد و ....الخ) تعزز الاستقلاب المحيطي لليفودوبا وبالتالي تنقص نجاعة الدواء.

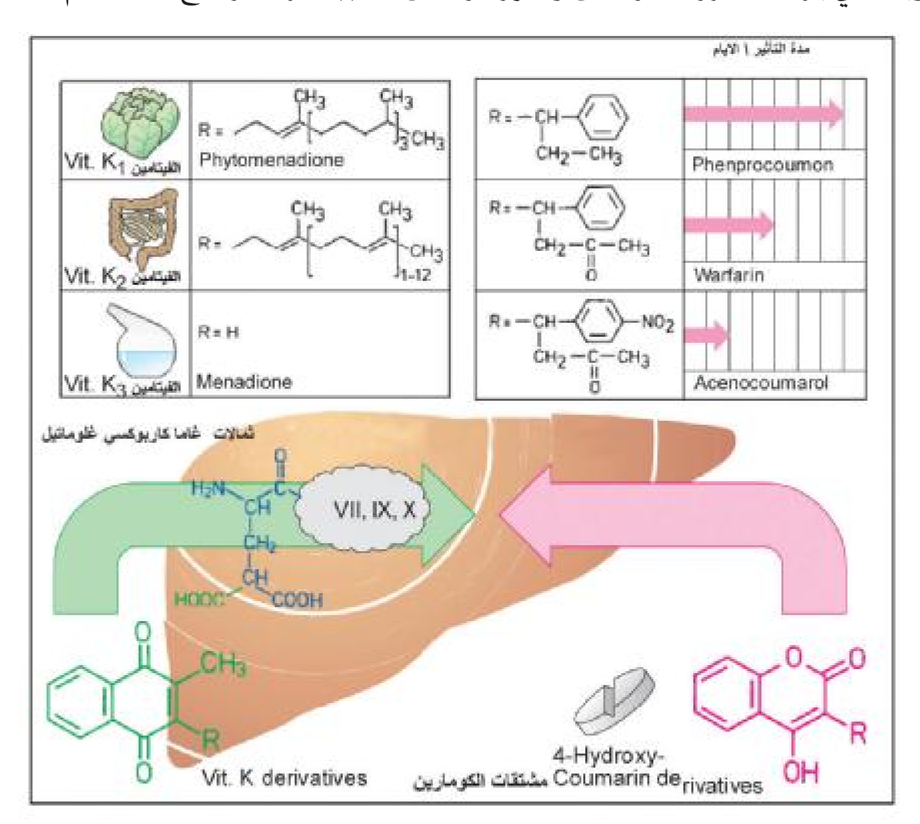
الافراغ :

قد يؤثر تناول عصائر فواكه محددة (البندورة والبرتقال وعصير الكريب فورت) على PH الباهاء البول وبالتالي يؤثر في إطراح أو إعادة امتصاص الأدوية مثل : الكوينيدين، الأمفتامينيات ...

تأثير الطعام على الديناميكيا الدوائية:

يؤثر الطعام على الديناميكا الدوائية للأدوية إما بمعاكسة تأثيرها الدوائي أو بتقويته فمثلاً يحدث الورفارين تأثيراته المضادة للتخثر لتثبيطه تصنيع عوامل التخثر المعتمدة على الفيتامين k، فعند تناول طعام غني بالفيتامين k، من شأنه أن يؤثر على ألية عمل الورافرين .

وهنالك تداخل غذاء – دواء مهم آخر يحدث بين مثبطات أنزيم أكسيد أحادي الأمين والأغذية المحتوية على الحمض الأميني التيرامين (الموز، التين القهوة والشوكلاته والكولا واللبن ومشتقاته والجبن ...) وبالتالي يزداد تحرر الأدرنالين والنورأدرنالين مسبباً فرط ارتفاع ضغط دم مهدد للحياة.



الشكل ٢١ ، الوارفارين ومشتقات الكومارين وتأثيرها

تؤخر- تقلل	تزداد	لاتؤثر
مضادات الالتهاب الغيرستروئيدية	مورفين	ثيوفللين
أسبرين	ميتوبرولول	ميتروندازول
إيثانول	فيونتونين	
تتراسكللينات	غريزوفين	
بنسللينات	بروبوكسفين	
أستمينافين		

يوضح الإطار٨ ، تأثير الطعام على امتصاص بعض الأدوية

تأثير الأدوية على الطعام والعناصر الغذائية :

قد يكون لبعض أنواع الطعام تأثيرها على نجاعة دواء معين وكذلك الأمر فإنه في بعض الحالات الخاصة يظهر تأثير الدواء على الغذاء تداخلاً ما مع دواء آخر، إلا أنه في بعض الحالات خاصة تكون العلاقة متبادلة ويؤثر الدواء على الغذاء فمثلاً:

- قد تسبب بعض الأدوية نفاد العناصر الغذائية أو المعادن الموجودة في الطعام بواسطة آليات متعددة فمثلاً يرتبط الكلوستيبرول والكلوليسترامين مع الفيتامينات الذوابة بالدسم (فيتامين A.E.D.K) وحمض الفوليك عندما يتم تناولها مع الطعام مما يؤدي إلى نقص امتصاص هذه الفيتامينات.
- قد يشكل الطعام حاجزاً فيزيائياً يمنع امتصاص الفيتامينات الذوابة (استخدام الزيوت المعدنية كالملينات)
- قد يحدث سوء امتصاص محرض بالأدوية : وهذه التداخلات تعتمد على الحالة التغذوية للمريض وبالأخص المرضى المسنين أو الكحوليين الذين يحدث عندهم نفاد في الفيتامينات والمعادن المحرض بالأدوية، فالاستخدام المزمن للأزونيازيد يسبب عوزاً بالفيتامين B6
- قد تغير الأدوية إفراغ العناصر الغذائية : فالاستعمال المتزامن لمدرات الثيازيدية ومدرات العروة ينقص بوتاسيوم الدم لتعزيز لافراغ البوتاسيوم .
- قد يحدث نفاد حمض الاسكوربيك (فيتامين ث) والبوتاسيوم عند المعالجة المزمنة بالأسبرين

التداخلات الدوائية المرضية :

قد يسبب مرض موجود سابقا عند المريض تأثيرات دوائية غير مرغوبة لدى إعطاء الدواء للعلاج وهذا **ما يعرف التداخل الدوائي المرضي**، قد تسبب أمراض معينة تغيرات في ديناميكية الدواء أو حركية الدواء مؤدية إلى نتائج علاجية دون المثالية أو خطورة حدوث السمية العلاجية أو تغيرات فيزيولوجية.

تأثير المرض على الدواء:

الحرائك الدوائية :

الامتصاص :

يعتمد امتصاص الأدوية على العمليات الفيزيولوجية التي تحافظ على وظيفة معدية معوية سوية، وبالتالي أي مرض قد يحدث تبدلاً في الفيزيولوجيا السوية للجهاز المعدي المعوي يسبب تبدلاً

في امتصاص الدواء، فمثلاً: قد تنقص القرحات المعدية امتصاص الأدوية وبالتالي تنقص التوافر الحيوي.

التوزع :

يتأثر توزع الأدوية بحالات مرضية محددة تغير مستويات الألبومين البلازمي مما يزيد أو ينقص التوافر الحيوي للدواء، الرجاء هذا العبارة راجع الإطار ٩ .

حالات تنقص مستوى الألبومين البلازمي :

- الخمج الحاد
- الكسور العظمية
- الحروق
- التليف الكيسي
- الداء الالتهابي
- سوء التغذية
- احتشاء العضلة القلبية
- الأورام الخبيثة
- الحمل
- الداء الكلوي
- العمليات الجراحية

حالات تزيد مستوى الألبومين:

- الورم الحميد
- الاضطرابات النسائية
- الألم العضلي
- الفصام

الإطار ٩ ، يظهر حالات قد تحدث تغيرات في تركيز الألبومين البلازمي:

الاستقلاب :

يتأثر استقلاب الأدوية غالباً بالأمراض المؤثرة في وظائف الكبد كالتشمع وغيرها، وأيضاً تتأثر نجاعة الدواء الأولي (pro drug) بخلل الوظيفة الكبدية السوية مما يمنع تفعيله في الجسم مثل أينابريل الذي يكون دواءاً أولياً، ويضعف الفشل الكلوي الاستقلاب والجريان الدموي الكبدي الدوائي ويحدث نقصاً في تصنيع الألبومين لذلك يتضمن التأثير السريري للفشل الكلوي احتمالاً لحدوث التداخلات الدوائية.

الافراغ :

تؤثر الوظيفة الكلوية في التراكيز المصلية للأدوية، فالأمراض الكلوية التي تؤثر بالتصفية الكلوية للدواء قد تزيد من تراكم الأدوية أو مستقبلاتها ومن هذه الأمراض : التهاب الكلية الخلالي، داء السكري غير المضبوط، التهاب الكبد، ارتفاع ضغط الدم غير المضبوط. وعادة تكون التعديلات بالجرعة في الأدوية ذات التصفية الكلوية مثل: مضادات الهستامين -H2، المضادات الحيوية الفلوروكلوينة مثل السيبروفلوكسيين .

تأثير المرض على ديناميكا الدواء:

قد تسبب الأدوية المستخدمة لحالة مرضية معينة تفاقم حالة مرضية أخرى ،لذا يجب على الممارسين أن يدركوا أهمية هذه التداخلات الدوائية المرضية المحتملة المؤثرة في الديناميكية الدوائية مثل: قد تسبب حاجبات بيتا المستخدمة لعلاج ضغط الدم في مرضى السكري تقنع أعراض انخفاض السكري (الرعاش، تسرع القلب ، والخفقان والجوع) عن طريق معاكسة تأثير الابينفرين ومنع استحداث السكر بالكبد ولذلك يفضل تجنبها لتوفر أدوية بديلة أكثر ملاءمة .

يجب تقييم النظام العلاجي الدوائي عند المرضى المسنين أوالمرضى ذوي تركيز مستوى كرياتين المصل فوق ١.٥ ملغ/دل. لتحري أي تفاعلات دوائية ضارة بسبب التراكم المحتمل للدواء.

تداخلات دواء ـ مواد كيمائية :

– التدخين :

تحرض هيدركروبونات الحلقات الاروماتية المتعددة الموجودة في ورق السجائر الاستقلاب بواسطة النظير الانزيمي CYP1A2 وتنقص مستويات بعض الأدوية مثل : الثيوفللين، مضادات الاكتئاب ثلاثية الحلقة، الديبازيم.

– إثيانول :

يسبب تناول الكحول بمضاعفات في المعالجة الدوائية على مستويات متفرقة، فالإيثانول يؤثر بشكل متفاوت في استقلاب الأدوية لتأثيره بالأنزيمات الكبدية اعتماداً على المدخول الحاد أو المزمن وأيضا يؤثر في ديناميكية الدواء.

– تناول المزمن للكحول يزيد معدل استقلاب : الورافرين، الفيونتين، التولبيوتاميد .
– يؤثر الكحول باستقلاب النظائر الانزيمية الكبدية التالية : CYP2E1. CYP1A2
– قد تنقص مستويات النابروكسين والكلوزابين والسكلوسبيرون والأيمبارين لكونها تستقلب بالأنزيم CYP1A2.
– قد تنقص مستويات الأستاميفون لكونها قد تستقلب بالأنزيم CYP2E1 .

وأيضا يؤثر في ديناميكية الدواء، وقد تزداد التأثيرات الدوائية في المرضى الذين يتناولون الكحول مع مضادات الهستامين، المرخيات العضلية، المضادات الذهان والأفيونات.

تداخلات دواء ـ متممات غذائية وأعشاب طبية:

يلجأ الكثير من المرضى لاستخدام الأعشاب بديلاً للعلاج بعض الأمراض وللوقاية منها وزيادة اللياقة وربما لاعتقادهم بفشل المعالجة بالأدوية التقليدية، حيث أثبتت دراسة أجريت في المركز الوطني الأمريكي للطب البديل ABC:

أن ١ من ٣ أميركيين يستعملون المتممات (والتي تشمل الأعشاب والفيتامينات والحموض الأمينية والعناصر المعدنية).

وحالياً، يسوق أكثر من ٥٠٠ عشبة في الولايات المتحدة الأمريكية، وأن ٢٥٪ من الأدوية المذكورة في دستور الأدوية تُستخلص من مصادر نباتية، فمثلاً : يشتق الأسبرين من لحاء شجرة الصفاف، ويستخلص أيضاً الديجيوكسين من نبات الدفلة.

- الاستياء من الأدوية الموصوفة
- إدراك الفاعلية العلاجية
- إدراك المأمونية الأعشاب
- الدعاية والإعلان

الإطار ١٠، يوضح أسباب تناول المتممات

وتحدث التداخلات بين المتممات الغذائية والأدوية على مستوى الحرائك أو الديناميكية الدوائية، فالتداخلات في مستوى الحرائك الدوائية تحدث تبدلاً في الامتصاص أو التوزع أو الاستقلاب أو الإطراح.

– فالسنامكي (نبات شائع له تأثير ملين، وله استخدام في منتجات إنقاص الوزن لكن لم تصادق عليه هيئة الدواء والغذاء الأمريكية) يؤثر في زمن عبور الأدوية وينقص الامتصاص.
– وقد تخلب أقراص الزنك – المستخدمة في علاج أعراض الزكام – التتراسكللينات والفلوركولوينات وبالتالي تنقص مستويات لهذه الصادات.

تحدث تداخلات على مستوى الديناميكا الدوائية عند مقر التأثيرات وقد تكون داعمة أو معاكسة لتأثيرات الأدوية الموصوفة.

– قد تزيد الجرعات اليومية للفيتامين E التأثير المضاد للتخثر للورفارين وقد تسبب الافيدرا آثاراً

مضافة مع الكافيين مسببة الموت بالجرعات العالية.

- من المحتمل حدوث تأثير على استقلاب الدواء لكون الأعشاب قد تؤثر على نظائر الجملة الستوكروم كعشبة القديس جون «عشبة العرن»التي تعتبر محرضاً قوياً لجملة السيتوكروم.

العشبة	الدواء المتداخل	التأثير
الثوم	مضادات الالتهابات الغير سترئيدية, أسبرين	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	كلوبيدوغيرل	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	تيكلوبيدين	يزيد من خطر النزف
الزنجبيل	الأسبرين،مضادات الالتهاب الغير سترئيدية	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	تيكلوبيدين ،ورفارين	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات يزيد من خطر النزف
الجينسنغ	مضادات الالتهاب الغير سترئيدية،أسبرين	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	مضادات السكري	يزيد خفض سكر الدم
	تيكلوبيدين	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	منبهات الجهاز العصبي المركزي - الكافئيين	يزيد سمية الجهاز العصبي المركزي
	قشرانيات السكرية	يزيد سمية الجهاز العصبي المركزي
	ديجوكسين	مستويات مرتفعة زائفة
	مثبطات إنزيم المونوامينو أوكسيداز	يزيد السمية
	وارفارين	يزيد من خطر النزف
الجنكو	مضادات الاختلاج	ينقص من التأثيرات المضادة للنوبة
	الأسبرين،مضادات الالتهاب الغيرسترئيدية	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	تيكلوبيدين	يزيد التأثيرات المضادة لتجمع الصفيحات
	ورافارين	يزيد من خطر النزف
الشاي الأخضر	ورافارين	ينقص من التأثيرات المضادة للتخثر
الزعرور البري	مضادات ارتفاع الضغط الديجوكسين	يزيد التأثيرات الخافضة للضغط تزداد تأثيرات (+) على التقلص العضلي للقلب
الكافا	مخمدات الجهاز العصبي المركزي،	تزيد التركين وخطورة السبات (كوما)
	الإيتانول	تزيد السمية الكبدية

عرق السوس	مضادات ارتفاع الضغط	تزيد التأثيرات الخافضة لضغط الدم
	القشرانيات السكرية	يزيد من تأثيرات القشرانيات المعدنية
	الديجوكسين	خطورة التسمم بانخفاض تركيز البوتاسيوم في الدم ونقص بوتاسيم الدم
	المدرات	يزيد خطر انخفاض تركيز بوتاسيم الدم
الإفدرا	منبهات الجهاز العصبي المركزي-الكافئين	يزيد تنبيه الجهاز العصبي المركزي
	الديجوكسين	يزيد السمية
	مثبطات إنزيم المونوامينو أوكسيداز	نوبات ارتفاع ضغط الدم
الميلاتونين	مخمدات الجهاز العصبي المركزي، الإيتانول	تزيد التركين
القديس جون (العرن)	سكلوسبورين	تنقص السوية وتنقص التأثير
	الديجوكسين	تنقص السوية وتنقص التأثير
	نيفيربين، اندافارين	تنقص السوية وتزيد التأثير
	مثبطات إنزيم المونوامينو أوكسيداز	تزيد خطورة سمية المثبطات انزيم أكسيد أحادي الأمين
	سيماستافين	تنقص السوية وتزيد التأثير
	مثبطات إعادة قبط السيروتونين	تزيد خطورة متلازمة السيروتونين
	وارفارين	تنقص السوية وتزيد التأثير
الفاليريان	مخمدات الجهاز العصبي المركزي، الإيتانول	تزيد التركين
الزنك	تتراسكللين، سبيروفلوكسين	مثبطات امتصاص
المنشارة النخلية (السرنوة)	وارفارين	تزيد خطر النزف
العصيات اللبنية	وارفارين	زيادة الفعالية
القنفذية	مرض السل والايدز	تثبيط الخلايا التائية
الكوهوش الاسود	المخمدات الجهاز العصبي المركزي،المركنات	يزيد التأثير الخافض لضغط الدم
	خافضات ضغط الدم	يزيد تأثيرات مكملات الاستروجين.

الإطار١١، يوضح تداخلات مابين الدواء والمتممات الغذائية

توصيات الجمعية الأمريكية لصيادلة المنظومة الصحية AHPA بخصوص تدبير التداخلات الدوائية

- تأكد من بروفايل المريض بما فيه (القصة السريرية، عوامل الخطورة، أدوية المريض السابقة،أسباب فشل المعالجة، وعدم مطاوعة المريض للعلاج)
- تجنب قدر المستطاع، وصف أنظمة علاجية متعددة.
- قيم احتمالية حدوث الأعراض السريرية لتداخلات الدواء
- اقترح دواءاً بديلاً عند ظهور العلامات السريرية لتداخل الدواء، فمثلاً : يستبدل الأستافيمون بالأسبرين في العلاج الصداع لدى المرضى المعالجين بمضادات التخثر.
- ثقف المريض بالتقييد بالتعليمات المنصوح بها، كأوقات تناول الدواء على سبيل المثال : لاتؤخذ مضادات الحموضة مع حاصرات بيتا معاً، أو يجب التقييد بالأدوية المنصوح بتناولها على معدة فارغة.
- راقب المريض لتحري التأثيرات الغير المرغوبة للدواء والحوادث المرضية بالمداوة، فمثلاً : قد يطيل بروماثيبين زمن التخثر لدى المرضى المعالجين بالورافارين لذلك يراقب زمن بروماثيين وأيضاً قد تختفي حاجبات بيتا أعراض انخفاض سكر الدم.
- راجع بروفايل المريض والقصة السريرية عند تبديل العلاج، فمثلاً: عند إيقاف المدرات في مرضى قصور القلب الاحتقاني المعالجين بديجيوكسين، راجع بروفايل المريض لإيقاف تناول ممتمات البوتاسيوم.
- قيم المعالجة الحالية مع الأخذ بالاعتبار حالة الأنزيمات والاستقلاب الدوائي،ولذلك حدد الجرعة المنصوح بها وفق الاستجابة السريرية للعلاج .

5 الأخطاء الطبية[1]

لقد وثق المعهد الأمريكي للمداوة AIM انتشار أخطاء طبية بمافيها أخطاء المداوة، ففي عام ٢٠١٠ حصلت ٤٤.٠٠٠ - ٩٨.٠٠٠ حالة وفاة بسبب الأخطاء الطبية و٧٠٠٠ حالة وفاة بسبب مضاعفات أخطاء المداوة، ومؤخراً انصب الاهتمام بسلامة المريض والتقليل من الأخطاء الطبية.
تظهر البينة من الولايات المتحدة وأستراليا أن سبب أصابة مايقارب نصف المرضى الداخلين للمشفى هو سوء التدبير العلاجي الناتج عن الجراحة، أما الحوداث العلاجية «المؤسفة» وأخطاء التشخيص فهي الأشيع بعد ذلك.
أما في أحدى المسوحات عن الأحداث الدوائية الضارة، فكانت النتيجة كالتالي:
١٪ منها قاتلاً و١٢٪ مهدداً للحياةو٣٠ خطيراً و ٥٧٪ غير مهماً .
وتبين أن أخطاء الوصف الدوائي كانت مسؤولة عن نصف هذه الأحداث الضارة وإعطاء الأدوية عن ربعها .
ولايمكن تجنب نسبة الهفوات التي أدت إلى المقاضاة جيث كان ٢٠-٢٥٪ من الشكاوى في المملكة المتحدة التي قبلت من هيئات الدفاع الطبي موجهة ضد ممارسين في نظام الرعاية الصحية بسبب تلك الأخطاء العلاجية .

ويعرف المرصد الأمريكي الوطني لأخطاء المداواة والوقاية (NCC MERP) الخطأ الطبي كالتالي :
أي ممارسة أو حدث يؤدي لفشل في المعالجة الدوائية للمريض أو إلحاق الأذية به أثناء فترة العلاج بدءاً بنظام الرعاية الصحية أو الإجراءات أو المنتجات العلاجية أو الممارسات الطبية ويشمل أيضاً : وصف الدواء وعنونة المنتجات والتعبئة والتغليف والتسمية والتركيب الصيدلاني للدواء وتوزيعه وإداراته واستعمال الدواء والتثقيف والمتابعة.

أنواع الأخطاء الطبية:

•إعطاء الدواء الخطأ:

قد يعطى المريض دواءً غير موصوف له، على سبيل المثال : وصف أحد الأطباء إيزوسوربيد دي نيرتيت ٢٠ مغ
كل ٦ ساعات ، فصرف له الصيدلاني بسبب الخط الغير المفهوم للطبيب فيلودبين وبالجرعة نفسها ٢٠ مغ فمات المريض على اثر تلك الجرعة (الجرعة العظمى للفليودبين ١٠مغ) .

• جرعة إضافية خاطئة:

قد يعطى المريض جرعة أكثر من الموصوفة فمثلاً : بدلاً من صرف الدواء للمريض لمدة ٣ أيام تستمر الممرضة بإعطاء الدواء لمدة ٥ أيام .

• عدم التقييد بالجرعة:

حيث لا يؤخذ الدواء بالجرعة الموصوفة : وصف ديجوكسين ٠.٢٥ ٪ مغ فموياً صباحاً ولكن المريض

[1] الأخطاء الطبية من وجهة نظر صيدلانية فقط

قد ينسى تناول الدواء نهائياً .

• خطأ بالجرعة المعطاة:

ويترافق ذلك بإعطاء المريض جرعة تختلف عن تركيز الجرعة الموصوفة له، فمثلاً بدلاً أن يتناول المريض وارفرين بجرعة ٠.٢٥ ٪ يتناول الوارفرين بجرعة ٠.٥٠ ٪.

• خطأ بطريق الإعطاء:

حيث يعطى الدواء للمريض بغير طريق الإعطاء الموصوف له فمثلاً: وصف للمريض البروكلوربرازين 10mg/IM ولكن قد يلتبس الأمر فتعطي الممرضة البروكلوبرازين 10mg/IV

• خطأ بوقت الإعطاء:

لايتناول المريض الدواء في الوقت المنصوح به، فمثلاً يجب أن يتناول المرضى السكري الأنسولين قبيل طعام الإفطار مباشرة وقد تنسى الممرضة إعطائهم الدواء إلى مابعد الطعام بساعتين .

• خطأ بالشكل الصيدلاني الجرعي:

فمثلاً بدلاً من أن يعطى المريض 500 مغ مديد التحرر من النيكوتينك أسيد، إذ يعطى 500 مغ كبسولات لكون الممارس الصحي لم يتبنه لشكل الصيدلاني الجرعي الموصوف.

أشيع الأخطاء المؤدية إلى خطر:

A. الترميزات الخطيرة:

تترافق الأخطاء الطبية مع عدد من الاختصارات والرموز (لمزيد من المعلومات، راجع www.ismp.org/tools/abberatiovions list.pdf) ولذلك ينصح بتجنب استعمالها كي لايحدث الأخطاء وصنفت **«غير قابل لاستعمال».**

•الواحدات U،IU:

قد يسبب حرف u التباس مع الأرقام (0،4) كماهو الحال مع الأنسولين والهبارين وبالتالي قد يسبب مشاكل خطيرة فبدلاً من أن يعطى المريض 66uints من الأنسوليين يستبدل بـ 6uints لذلك يفضل كتابة الوحدات بشكلها الكامل وليس المختصر.

• **الأيام** (QD،Q.D،ad،q.d)

قد تسبب الاختصارات السابقة التباس مع qid،QID (تعني أربعة مرات يومياً)مما ينتج عنه مشاكل تتعلق بزيادة الجرعة لذلك يفضل كتابة الأيام كاملة وليست مختصرة .

• **(كل يوم)** Q.O.D،QOD،qod:

قد تسبب الاختصارات السابقة التباس QID (وتعني 4مرات يومياً) لذلك يفضل كتابتها كاملة.

• **الفاصلة العشرية:**

عندما تكتب الجرعة متبوعة بفاصلة عشرية مع صفر يحدث التباس في مقدار الجرعة وزيادتها لذلك يفضل تجنبها نهائياً وكتابة الجرعة بدونها مثل : ٢مغ وارفرين بدلاً من ٢.٠ وارفرين .

• **إهمال الفاصلة العشرية :**

الأدوية ذات مقدار أقل من ١مغ مثل الديجوكسين تكتب بدون الفاصلة العشرية لذلك يجب أن تكتب معه وإلا تسبب بمشاكل تتعلق بمقدار الجرعة، على سبيل المثال يجب كتابة الديجوكسين ٠.٢٥ وليس

٢٥٠

- **التشابه ما بين الإختصارات للمواد الدوائية :**

فمثلاً Ms.mso (مورفين سلفات) و mgso4 سلفات المغنزيوم يحدث خطأ لكون اختصار سلفات المورفين وسلفات المغزيوم متشابهان يفضل كتابتهما كاملاً وليس مختصرين.

B. هنالك رموز ومختصرات أخرى تسبب التباس:

هنالك رموز يجب التعامل معها بحذر أثناء كتابة الوصفة أو عند صرفها وهي كالتالي:

- c.c: سنتيميتير :

يستبدل في بعض الأحيان بدلاً من «مل» وقد يبدو أحياناً مثل الـ ٠ (الصفر) لذلك تفضل كتابته كاملاً.

- ug:

يستخدم لميكروغرام مثل : ليفو ثيروكسين ٢٥٠ ميكرو غرام، مما يسبب التباساً مع مكرو غرام لذلك يفضل كتابتها كاملة (ميكرو غرام) أو على الشكل التالي mcg

- **الرموز أكبر / أصغر:**

قد لا تقرأ هذه الرموز كما هو مطلوب لذلك من المفضل كتابتها كاملة وليس بالرموز.

- HCL (حمض هيدروكلوريد)،KCL (كلوريد البوتاسيوم) يفضل كتابتها كاملة.

C. تشابه اسم أو صوت للدواء:

تتوفر قائمة على الموقع التالي:

www.usp.org.pdf/EN/patientsaftey/qr79200401-04-.pdf

مثل : التشابه مابين الأميتبرين (دواء للمعالجة الاكتئاب) مع (الأمينو فللين) وأيضاً،السيسبللين و الكاربلوتتين

D. الأدوية عالية الخطورة

تملك بعض الأدوية هامش خطورة عالي ومشاكل خطيرة وهامش علاجي ضيق. وتسمى بالأدوية ذات الخطورة العالية، تتوفر قائمة على الرابط التالي :

www.ismp.org/tools/highalertmedications.pdf

ومن أهمها : منتجات الدم: (الهبارين والوارفرين) والتي قد تسبب الخطأ بالجرعة الوفاة عند اجتياز جرعته فمثلاً : (عند اجتياز جرعة الوفارين العلاجية ١٠ مغ بدلاً من ١ مغ قد يحدث النزف المستمر)

المخدرات والمهدئات:

تحدث التداخلات مع هذه الأنماط من الأدوية مسببة مشاكل خطيرة مثل : عند زيادة جرعة ديازيبام (٢٥مغ) بدلاً من ٢.٥ مغ تنتج مشاكل خطيرة.

مزيلات الاستقطاب العضلي :

زيادة جرعتها تسبب التثبيط التنفسي ثم الوفاة.

أدوية المعالجة الكيمائية :

هذه النمط من الأدوية يترافق معه الكثير من التأثيرات الجانبية غير المرغوبة، وأيضاً يكون خطأ المداوة فيه قاتل.فعندما يعطى الفينكراستين بدلاً من فيبلاستين قد تحدث الموت مباشرة.

إجراءات لتنجب أخطاء صرف الدواء في الصيدلية :

- احتفظ بكل شيء مرتباً ومنظماً في الصيدلة.
- لاتصرف عدة وصفات في الوقت ذاته، بل كل واحدة على حدة.
- استخدم نظام الباركود.
- رتب الأدوية والرفوف بشكل دوري.
- احتفظ بقائمة الاختصارات في مكان واضح لاستخدامها عند الحاجة .(راجع ملاحق الكتاب)

قائمة بالاختصارات الصيدلانية المستخدمة بالوصفات الطبية

غير موصى بها في الولايات المتحدة من قبل هيئة جوينت
غير موصى باستخدامها من قبل منظمات أخرى

هذه قائمة بالمصطلحات المستخدمة في الوصفات الطبية و المستشفيات (أحياناً تشير إلى رموز واسمة sig codes). لا تتضمن هذه القائمة المصطلحات الخاصة بالمستحضرات. الكتابة بحرف كبير و استخدام النقاط مطلب شكلي. لم تكتب بداية المصطلحات اللاتينية في القائمة بحرف كبير بينما كتبت بدايات المصطلحات الإنكليزية به.

تستخدم النقاط في كل موضع تم حذف أحرف منه في الاختصار. تم وسم الاختصارات غير الموصى بها من قبل وكالة Joint باللون الأحمر، وكالة Joint هي منظمة مستقلة غير حكومية و غير ربحية تقدم «اعتمادا» إلى المستشفيات و المنظمات الصحية الأخرى في الولايات المتحدة و تم وسم المصطلحات غير الموصى بها من قبل منظمات أخرى باللون البرتقالي.

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
aa	ana	of each	من كل	
AAA		apply to affected area	طبق على المنطقة المصابة	
a.c.	ante cibum	before meals	قبل الوجبات	
a.d.	auris dextra	right ear	الأذن اليمنى	يمكن أن تلتبس «a» مع «o» التي يمكن أن تُقرأ «o.d.»، و تعني العين اليمنى .
ad lib.	ad libitum	use as much as one desires; freely	يستخدم وفق الرغبة	
admov.	admove	apply	يُطبَّق	
agit	agita	stir/shake	حرك/ رج جيداً	
alt. h.	alternis horis	every other hour	كل ساعتين	
a.m.m.	ad manu medicae	at doctors hand	بإشراف الطبيب	
a.m.	ante meridiem	morning, before noon	صباحاً/ قبل الظهيرة	
amp		ampule	أمبولة	

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
amt		amount	كمية	
aq	aqua	water	الماء	
a.l.، a.s.	auris laeva، auris sinistra	left ear	الأذن اليسرى	يمكن أن تلتبس «a» مع «o» حيث يمكن أن تُقرأ «o.s.»، أو «o.l»، و تعني العين اليسرى .
A.T.C.		around the clock	على مدار الساعة	
a.u.	auris utraque	both ears	كلا الأذنين	يمكن أن تلتبس «a» مع «o» حيث يمكن أن تُقرأ: «o.u.» التي تعني كلا العينين .
bis	bis	twice	مرتان	
b.d./b.i.d.	bis in die	twice daily	مرتان يومياً	
B.M.		bowel movement	حركة الأمعاء	
bol.	bolus	as a large single dose (usually intravenously)	كجرعة مفردة كبيرة (عادةً وريدية)	
B.S.		blood sugar	سكر الدم	
B.S.A		body surface areas	مناطق الجسم السطحية	
b.t.		bedtime	عند ميعاد النوم	تلتبس مع «b.i.d»، والتي تعني مرتين في اليوم
BUCC	bucca	inside cheek	داخل الخد	
cap.، caps.	capsula	capsule	كبسولة (محفظة)	
c، c.	cum	with (usually written with a bar on top of the «c»)	مع (تكتب عادةً مع خط أعلى حرف «C»)	
cib.	cibus	food	طعام	
cc	cum cibo	with food، (but also cubic centimetre)	مع الطعام (و أيضاً بمعنى سنتيمتر مكعب)	قد تخطئ مع «U»،وتعني وحدات ; ولها معنى ملتبس أيضاً ; استخدم «mL» أو «milliliters»
cf		with food	مع الطعام	

التباس محتمل	المعنى بالعربية	المعنى بالإنجليزية	باللاتينية	الاختصار
	مركب	compound		comp.
	كريم	cream		cr.، crm
	استمر على نفس العلاج	Continue same treatment		CST
معنى ملتبس ، دَوّنها «أيام» أو «جرعات»	أيام أو جرعات	days or doses		D or d
	محلول دكستروز ٥٪ (أحياناً تُكتب هكذا : D٥W)	dextrose 5% solution (sometimes written as D5W)		D5W
	دكستروز ٥٪ في محلول ملحي نظامي (٠.٩٪)	dextrose 5% in normal saline (0.9%)		D5NS
	يصرف وفق المكتوب مثلا : لا يستبدل بجنيس	dispense as written (i.e.، no generic substitution)		D.A.W.
	أوقف (مثلا : الدواءَ عن المريض)	discontinue or discharge		dc، D/C، disc
	كل يومين	every other day	diebus alternis	dieb. alt.
	يُخَفّف (يُمدد)	Dilute		dil.
	يصرف (الدواء) أو قابل للتبعثر	dispersible or dispense		disp.
	يُقَسّم	Divide		div.
	ديسيلتر	Deciliter		dL
	أعطي هذه الجرعات	give of such doses	dentur tales doses	d.t.d.
يمكن أن تلتبس مع «diluted tincture of opium» = «صبغة أفيوم مخففة» والتي تسأوي قوتها ١/٢٥ من قوة صبغة الأفيوم مزالة الرائحة	صبغة أفيون مزالة الرائحة	deodorized tincture of opium		DTO
	ماء مقطر	distilled water		D.W.

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
elix.		Elixir	إكسير	
e.m.p.	ex modo prescripto	as directed	وفقاً للتوجيهات	
emuls.	emulsum	Emulsion	مُستَحلب	
et	et	And	«و» (وأو العطف)	
eod		every other day	كل يومين	
ex aq	ex aqua	in water	في الماء	
fl.، fld.		Fluid	سائل (مائع)	
ft.	fiat	make; let it be made	يفعل ; يصنع	
g		Gram		
gr		Grain	حبة	
gtt(s)	gutta(e)	drop(s)	قطرة(قطرات)	
H		Hypodermic	تحت الجلد	
h، hr	hora	Hour	ساعة	
h.s.	hora somni	at bedtime	عند النوم	
h.s		hour sleep or half-strength	نوم ساعة أو نصف القوة	معنى غامض
ID		Intradermal	داخل الأدمة	
IJ، inj	injectio	Injection	حَقْن / حُقنة	تلتبس مع «IV»،والتي تعني «وريدياً»
IM		intramuscular (with respect to injections)	داخل العضل (فيما يتعلق بالحُقَن)	
IN		Intranasal	داخل الأنف	تلتبس مع «IM» والتي تعني «داخل العضل»، أو «IV» والتي تعني «وريديا»
IP		Intraperitoneal	داخل الصّفاق	
IU		international unit	وحدة دولية	ممكن أن تلتبس مع «IV» أو «١٠»
IV		intravenous	حقن عبر الوريد (حقن وريدي)	

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
IVP		intravenous push	تسريب وريدي	
IVPB		intravenous piggyback	حقن وريدي على الظهر والكتفين	
kg		kilogram	كيلوغرام	
L.A.S.		label as such	سُمّيَ على هذا النحَو (وصف بهذا الشكل)	
LCD		coal tar solution	محلول قطران الفحم	
lin	linimentum	liniment	مروخ (مستحضر صيدلاني زيتي سائل لدهن الجلد)	
liq	liquor	solution	محلول	
lot.		lotion	غسول	
MAE		Moves All Extremities	حَرِّك كل الأطراف	
mane	mane	in the morning	في الصباح	
M.	misce	mix	امزج	
m، min	minimum	a minimum	حد أدنى	
mcg		microgram	ميكروغرام	اختصار منصوح به بدلاً عن «µg» التي يمكن ان تلتبس مع «mg»
m.d.u.	more dicto utendus	to be used as directed	يُستخدم وفقاً للتوجيهات	
mEq		milliequivalent	ميلي مكافئ	
mg		milligram	ميلي غرام	
mg/dL		milligrams per deciliter	ميلي غراملكل ديسيلتر	
MgSO4		magnesium sulfate	كبريتات المغنسيوم	يمكن أن تلتبس مع MSO ٤
mitte	mitte	send	أرسل	
mL		millilitre	ميلي ليتر	

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
MS		morph ine sulfate or magnesium sulfate	كبريتات المورفينأو كبريتات المغنسيوم	ممكن أن تعني إما سلفات المورفين أو سلفات المغنزيوم
MSO4		morph ine sulfate	كبريتات المورفين	ممكن أن تلتبس مع «MgSO ٤»، وضّح: «morph ine sulfate»
nebul	nebula	a spray	بخاخ	
N.M.T.		not more than	ليس أكثر من	
noct.	nocte	at night	مساءاً	
non rep.	non repetatur	no repeats	لا يُكرّر	
NPO	nil per os	nothing by mouth	لا شيء عن طريق الفم	
NS		normal saline (0.9%)	ملحي نظامي (٠.٩٪)	
12/ NS		half normal saline (0.45%)	نصف محلي نظامي (٠.٤٥٪)	
N.T.E.		not to exceed	لا يجب تجاوزه	
o_2		both eyes، sometimes written as o2	كلا العينين أحياناً تُكتب o٢	
od	omne in die	every day/once daily (preferred to qd in the UK)	كل يوم / مرة يوميا (مفضلة على «qd» في المملكة المتحدة)	
od	oculus dexter	right eye	العين اليمنى	يمكن أن تلتبس «o» مع «a» والتي يمكن أن تُقرأ «a. d.»،تعني الأذن اليمنى
om	omne mane	every morning	كل صباح	
on	omne nocte	every night	كل ليلة	
o.p.d.		once per day	مرة كل يوم	
o.s.	oculus sinister	left eye	العين اليسرى	«o» يمكن أن تلتبس مع «a» والتي يمكن أن تُقرأ «a. s.»،وتعني الأذن اليسرى

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
o.u.	oculus uterque	both eyes	كلا العينين	حرف ال «o» يمكن أن يلتبس مع «a» التي يُمكن أن تُقرأ «a.u.»و تعني كلا الأذنين
oz		ounce	أونصة	
per	per	by or through	عَبْرَ أو خلال	
p.c.	post cibum	after meals	بعد الوجبات (بعد الطعام)	
pig./pigm.	pigmentum	paint	صباغ	
p.m.	post meridiem	evening or afternoon	بعد الظهر أو مساءاً	
p.o.	per os	by mouth or orally	فموياً	
p.r.	per rectum	by rectum	عن طريق الشرج	
PRN، prn	pro re nata	as needed	حسب الحاجة	
pulv.	pulvis	powder	مسحوق (بودرة)	
PV	per vaginam	via the vagina	عبر المهبل	
q	quaque	every، per	كل ، لكل	
q.a.d.	quaque alternis die	every other day	كل يومين	
q.a.m.	quaque die ante meridiem	every day before noon	كل يوم قبل الظهر	
q.d.s.	quater die sumendus	four times a day	أربع مرات يومياً	ممكن أن تلتبس مع «qd» (كل يوم)
q.p.m.	quaque die post meridiem	every day after noon or every evening	كل يوم بعد الظهر أو في كل مساء	
q.h.	quaque hora	every hour	كل ساعة	
q.h.s.	quaque hora somni	every night at bedtime	كل ليلة عند النوم	
q.1 h، q.1°	quaque 1 hora	every 1 hour; (can replace «1» with other numbers)	كل (١) ساعة (يمكن استبدال الرقم (١) بأي رقم آخر)	

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
q.d.، q1d	quaque die	every day	كل يوم	ممكن أن تلتبس مع «qds» or «QOD»، تُقرأ «كل يوم» أو «يومياً»
q.i.d.	quater in die	four times a day	أربع مرات يومياً	ممكن أن تلتبس مع «qd» أو «qod» ، تُكتب «أربع مرات يومياً»
q4PM		at 4pm	في الساعة الرابعة مساءاً	ممكن أن تلتبس مع «كل أربع ساعات»
q.o.d.		every other day	كل يومين	قد تلتبس مع «QD»، تُقرأ «كل يوم والآخر»
qqh	quater quaque hora	every four hours	كل أربع ساعات	
q.s.	quantum sufficiat	a sufficient quantity	كمية كافية	
QWK		every week	كل أسبوع	
R		rectal	مستقيمي	
rep.، rept.	repetatur	repeats	يُعيد (يُكرر)	
RL، R/L		Ringer>s lactate	لاكتات رينغر	
s	sine	بدون (تُكتب عادة مع خط فوق حرف «s»)		
s.a.	secundum artem	according to the art (accepted practice); use your judgement	وفقاً لمهارتك أو استخدم بصيرتك (حكمتك)	
SC، subc، subcut، subq، SQ		subcutaneous	تحت الجلد	«SC» يمكن أن تلتبس مع «SL» تعني تحت اللسان ; «SQ» ممكن أن تلتبس مع «5Q» تعني خمسة لكل جرعة
s.i.d/SID	semel in die	once a day	مرة يومياً	تستخدم حصراً في الطب البيطري
sig	signa	write on label	يكتب على الواسم (يُوسم)	
SL		sublingually، under the tongue	تحت اللسان	

التباس محتمل	المعنى بالعربية	المعنى بالإنجليزية	باللاتينية	الاختصار
	محلول	solution	solutio	sol
	عند الحاجة	if there is a need	si opus sit	s.o.s.، si op. sit
قد تلتبس مع «٥٥» أو «٢/١»	نصف أو مقياس التَدرج	one half or sliding scale	semis	ss
تلتبس مع «محلول اليود القوي» أو « مثبطات عودة التقاط السروتونين الانتقائية»	مقياس حساب الأنسولين أو مقياس حساب الأنسولين النظامي	sliding scale insulin or sliding scale regular insulin		SSI، SSRI
	مثبطات عودة التقاط سيروتونين – نوراييي نفرين (مضاد اكتئاب)	Serotonin–norepinePH rine reuptake inhibitor		SNRI (anti depressant)
	مثبطات عودة التقاط السروتونين الانتقائية (صنف خاص من مضادات الاكتئاب)	selective serotonin reuptake inhibitor (a specific class of anti depressant)		SSRI (anti depressant)
	فوراً	immediately	statim	stat
	تحت الجلد	subcutaneously		SubQ
	تَحميلَة	suppository	suppositorium	supp
	مُعَلّق	suspension		susp
	شراب	syrup	syrupus	syr
	قرص	tablet	tabella	tab
	مثَل	such	talus	tal.، t
	ملعقة طعام	tablespoon		tbsp
	قُرص للمَصّ	lozenge	trochiscus	troche
	ثلاث مرات يومياً	three times a day	ter die sumendum	t.d.s.
	ثلاث مرات يومياً	three times a day	ter in die	t.i.d.
تلتبس مع مرتين يومياً	ثلاث مرات في الأسبوع	three times a week		t.i.w.

الاختصار	باللاتينية	المعنى بالإنجليزية	المعنى بالعربية	التباس محتمل
top.		topical	موضعياً	
T.P.N.		total parenteral nutrition	تغذية وريدية كلية	
tr، tinc.، tinct.		tincture	صبغة	
tsp		teaspoon	ملعقة شاي	
U		unit	وحدة	قد تلتبس مع «٤»، «٠» أو «cc»،تُقرأ «unit»
u.d.، ut. dict.	ut dictum	as directed	كما وُصِف	
ung.	unguentum	ointment	مرهم	
U.S.P.		United States ph armacopoeia	دستور الأدوية الأمريكي	
vag		vaginally	مهبلياً	
w		with	مع	
w/a		while awake	خلال الاستيقاظ	
wf		with food (with meals)	مع الطعام	
w/o، s		without	بدون	
X		times	عدد المرات	
Y.O.		years old	من العمر	
µg		microgram	ميكروغرام	قد تلتبس مع «mg»،التي تعني ميلليغرام
@		at	عند	قد تلتبس مع «٢»; و تُقرأ «at»
>		greater than	أكثر من	قد تلتبس مع «٧»
<		less than	أقل من	قد تلتبس مع «L»
℞	Recipe	take، take this، or take thus	خُذ هذه	

قائمة الاختصارات :

الاختصار	المعنى	الاختصار	المعنى
WHO	منظمة الصحة العالمية	CNS	الجهاز العصبي المركزي
FDA	إدارة الغذاء والدواء الامريكية	NCCAM	المركز الوطني للطب المتمم والبديل
AHPA	الجمعية الأمريكية للمنتجات العشبية	WBC	كريات الدم البيضاء
ASHP	الجمعية الأمريكية لصيادلة المنظومة الصحية	VTE	الانصمام الخثار الوريدي
IM	داخل العضل	TC	الكولستيرول الكلي
JCAHO	الهيئة الأمريكية المشتركة لاعتماد منظمات الرعاية الصحية	TCA	مضادات الأكتئاب ثلاثية الحلقة
HCFA	إدارة تمويل الرعاية الصحية	RCT	تجربة معشاة ذات مشاهدة
Med Watch	مركز التيقظ الدوائي		
Yellow card	نظام البطاقة الصفراء	MUR	مراجعة استعمال الأدوية
AMA	الجمعية الطبية الأمريكية	MAOI	مثبطات إنزيم المونوامينو أوكسيداز
ANA	جمعية الممرضات الأمريكية	MD	جرعة الصيانة
EMEA	الوكالة الأوربية لتقييم المنتجات الدوائية	LD	جرعة التحميل
AIM	المعهد الأمريكي للمداوة	MDS	نظام مراقبة الجرعات
NCC MERP	المرصد الأمريكي الوطني لاخطاء المداواة والوقاية	HCA	مساعد الرعاية الصحية
ABC	المركز الأمريكي للطب البديل	ECG	مخطط كهربية القلب
NSAID	مضادات الألتهاب الغير ستيروئيدية	CSM	لجنة سلامة الأدوية
BNF	كتيب الوصفات النموذجي البريطاني	COX	سيكلو أكسيجيناز
ADR	التداخلات الدوائية الغير مرغوبة (الضارة)	CCB	حاصر قناة الكالسيوم
SE	التأثيرات الجانبية	CKD	الداء الكلوي المزمن
PPI	مثبطات مضخة البرتون	ALD	داء الكبد الكحولي
U.S.P.	دستور الادوية الامريكي	ARB	حاصر مستقبلات الأنجوتنسين
R	خذ هذا (تشير الى الوصفة الطبية)	CRP	البروتين الارتكاسي C
ACE	مثبطات الإنزيم المحول لخميرة الأنجيوتنسين	FBC	تعداد الدم الكلي
UMD	المعجم الطبي الموحد	GABA	حمض غاما أمينو بوتريك
GP	ممارس عام	GFR	معدل الرشح الكبيبي
SSRI	مثبطات عودة التقاط السيروتونين الانتقائية	PH	الباهاء
e.g.	على سبيل المثال	٥-HT	٥-هيدروكسي ترتبتامين
LFT	اختبار الوظيفة الكبدية	ARBS	حاصرات مستقبلات الأنجوستين II
TSH	هرمون الغدة الدرقية	HMG-CoA	مختَزلة تميم الإنزيم هدروكسي ميثيل الجلوتاريل
UK	المملكة المتحدة	INR	قياس زمن البروثرومبين
US	الولايات المتحدة		

قائمة المراجع

المراجع العربية:

- مراد، رشاد (٢٠١٦) : الممارسة الصيدلانية الجيدة، الطبعة الأولى.
- الجمال، بشار(٢٠١٢) : الأدوية الأساسية، المركز العربي للتعريب العلوم الصحية، الطبعة الأولى.
- حمود، وفاء (٢٠١٢) : المرجع في العلاج الدوائي السريري، دار القدس، الطبعة الأولى .
- ماضي، سوسن، و مراد، رشاد (٢٠١٢) : علم الأدوية، منشورات جامعة دمشق، كلية طب الاسنان، الطبعة الأولى.
- عمرين، عبد ناصر واخرون (٢٠٠٧)علم الأدوية السريري، منشورات المركز العربي للتعريب والترجمة والنشر والتأليف، الطبعة الأولى.
- المأمونية والتيقظ الدوائي، منشورات منظمة الصحة العالمية.
- موسوعة التكنولوجيا الصيدلانية، مخطوط غير منشور.

المراجع الأجنبية:

- British National Formulary (2016) : pharmaceutical Society of Great Britain 70 th.
- Schumock, G., Guenette, A. Adverse drug events. In PharmacotherapySelf-Assessment Program(l999): 3rd Ed.; Carter, B.,Ed.; ACCP: Kansas City.
- MED FACTS ،POCKET GUIDE OF DRUG INTERACTIONS،Second Edition،2004، Nephrology pharmacy Associates، Inc. NPA
- Comprehensive pharmacy Review for NAPLEX،Eighth Edition، 2013، Lippincott Williams
- Encyclopedia of pharmaceutical Technology ،Third Edition، 2007 ،Informa Healthcare USA، Inc.
- Color of atlas pharmacology،Klaus Mohr،(2000)،thime2th.
- The American Cancer Society’s Guide to Complementary and Alternative Cancer Methods American Cancer Society, (2000).
- Blumenthal M،ed (2003) :the ABC clinical guide to herbs،Austen. Tx،،AMERICAN BOTICAN COUNCIL.
- Phlipwiffen (2011) :Oxford hand book of Clinical pharmacy , second edition, oxford press,
- FDA Advertising and Promotion Manual (published monthly); Thompson Publishing Group: Washington, DC.
- Baxter K, Stockley’s Drug Interactions Pocket Compapanion 2009.

مراجع الانترنت:

- www.usp.org.pdf/EN/
- www.usp.org.pdf/EN/patientsaftey
- «مركز التيقظ الدوائي أون لاين» http://www.fda.gov/medwatch/
- http://www.safemedication.com/abont/medmaster.efm
- American Botanical Council (http://www.herbalgram.org).
- http://nccam.nih.gov
- «مركز البطاقة الصفراء» http://www.yellowcard.gov.uk



? المؤلف الدكتور رشاد محمد ثابت مراد



الشهادات :

1992 إجازة في طب الأسنان وجراحتها - كلية طب الأسنان - جامعة البعث - سورية.
1995 دبلوم التأهيل والتخصص بالإدارة - جامعة دمشق .
1997 اختصاصي في الصحة العامة من منظمة الصحة العالمية W.H.O .
1999 إجازة في الصيدلة والكيمياء الصيدلية - كلية الصيدلة - جامعة دمشق .
2001 دبلوم في علم الأدوية كلية الصيدلة - جامعة دمشق .
2006 ماجستير في علم الأدوية بدرجة امتياز - كلية الصيدلة - جامعة دمشق .
2008 دكتوراه في علم الأدوية بدرجة امتياز - كلية الصيدلة - جامعة دمشق .
2011 حائز على شهادة زمالة المجلس العالمي لزراعة الأسنان ICOI .
2013 حائز على شهادة دبلوم المجلس العالمي لزراعة الأسنان ICOI .

الخبرات والمواقع المهنية :

2015 وحتى الآن : سفير المجلس العالمي لزراعة الأسنان ICOI في سورية .
2006 وحتى الآن : رئيس فرع دمشق لنقابة أطباء الأسنان .
2013 وحتى الآن : مؤسس ومدير عام مجلة المستشار في طب الأسنان - مجلة علمية طبية اجتماعية نصف سنوية .
2013 وحتى الآن : عضو الجمعية العالمية لأبحاث طب الأسنان IADR .
2013 وحتى الآن : رئيس مجلس ادارة المؤسسة الأكاديمية للبحوث والدراسات الاجتماعية .
2010 وحتى الآن : أستاذ جامعي في علم الأدوية في كليتي الصيدلة وطب الأسنان بجامعة دمشق .
2009 وحتى الآن : مدير عام ومالك الرعاية السنية المتطورة لمعالجة وتجميل الأسنان
2008 وحتى الآن : رئيس المجلس العلمي لاختصاص الصحة الفموية في وزارة الصحة .
2007 وحتى الآن : عضو الأكاديمية الأمريكية لطب الأسنان التجميلي «AACD» .
2002-2010 : مدير صحة الفم والأسنان - وزارة الصحة .
2002-2010 : مدير برنامج الصحة الفموية مع منظمة الصحة الفموية .
2002-2010 : عضو لجان معادلة الشهادات العلمية لخارج سورية .
مشرف على رسائل ماجستير ودكتوراه في كليات الصيدلة وطب الأسنان في جامعة دمشق وجامعة البعث .

من منشوراته :

2016: كتاب أساسيات علم الأدوية لأطباء الأسنان كتاب معرب ثنائي اللغة (عربي إنكليزي)
2016: كتاب علم تأثير الأدوية ٣ – كلية الصيدلة – منشورات جامعة دمشق
2016: كتاب الوقاية من السمنه وتدبيرها لدى البالغين
2015: كتاب الممارسة الصيدلانية الجيدة
2013 وحتى الآن : مجلة المستشار في طب الأسنان - مجلة علمية طبية اجتماعية نصف سنوية .
2012 : كتاب (علم الأدوية في طب الأسنان) وزارة التعليم العالي ، منشورات جامعة دمشق .
2012 : كتاب (علم الأدوية والأمراض الباطنة) وزارة التعليم العالي ، منشورات جامعة حلب .
2012 : كتاب (عالم طب الأسنان) .
2010 : كتاب (لقاح انفلونزا الخنازير بين الحقيقة والوهم) .
2004 : كتاب (الدليل المساعد في علم الأدوية) .

الجوائز العلمية :

حائز على وسام الاخلاص من الدرجة الأولى 13 تموز 2013 .
حائز على جائزتي الباسل للبحث العلمي في وزارة الصحة 1999 و 2001 .
حائز على براءة اختراع (جسر مراد في طب الأسنان) رقم /3155/ تاريخ 2011/12/4 والمسجل لدى مديرية حماية الملكية التجارية والصناعية تحت رقم /5824/ ، سورية . والمسجل عالمياً في منظمة الوايبو ، جنيف ، سويسرا 2013.

Cell phone: +963- 933 611 585
E-mail: muraddentalcenter@yahoo.com
Facebook: http://www.facebook.com/muraddentalcenter
Facebook: http://www.facebook.com/Prof.Dr.Rashad.Murad
Twitter: http://twitter.com/RashadMurad
YouTube: http://www.youtube.com/drrashadmurad